

**SKRIPSI**

**EFEK PERMAINAN KARTU REMI DENGAN METODE  
TEPUK NYAMUK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF DAN INTERAKSI  
SOSIAL PADA LANSIA DI PANTI**

**PENELITIAN *QUASY EXPERIMENTAL***

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)  
pada Program Studi Pendidikan Ners Fakultas Keperawatan UNAIR



**OLEH:**  
**NURUL YUNIARSIH**  
**NIM. 131711123018**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2019**

**SURAT PERNYATAAN**

Saya bersumpah bahwa hasil skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah  
dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang  
pendidikan di Perguruan Tinggi manapun.

Surabaya, 16 Januari 2019  
yang menyatakan



Nurul Yuniarsih  
NIM. 131711123017

**LEMBAR PERNYATAAN**

**PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN  
AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Airlangga, saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Yuniarsih

NIM : 131711123018

Program Studi : Pendidikan Ners

Fakultas : Keperawatan

Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti Free Right) atas karya saya yang berjudul :

“Efek Permainan Kartu Remi dengan Metode Tepuk Nyamuk terhadap Fungsi Kognitif dan Interaksi Sosial pada Lansia di Panti”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Airlangga berhak menyimpan, alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya 16 Januari 2019

Yang menyatakan



Nurul Yuniarsih

NIM. 131711123018

SKRIPSI

EFEK PERMAINAN KARTU REMI DENGAN METODE  
TEPUK NYAMUK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF DAN INTERAKSI  
SOSIAL PADA LANSIA DI PANTI

Oleh

Nurul Yuniarsih

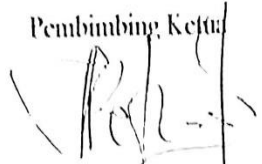
NIM. 131/11173018

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI

TANGGAL 09 JANUARI 2019

Oleh

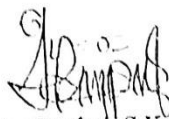
Pembimbing Ketua



Dr. Retno Indarwati, S.Kep., Ns., M.Kep

NIP. 197803162008122002

Pembimbing



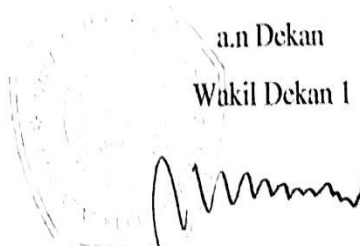
Ika Nur Pratiwi, S.Kep., Ns., M.Kep

NIP. 198711022015042003

Mengetahui,

a.n Dekan

Wakil Dekan I



Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes

NIP. 196808291989031002

SKRIPSI

EFEK PERMAINAN KARTU REMI DENGAN METODE TEPUK  
NYAMUK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF DAN INTERAKSI SOSIAL  
PADA LANSIA DI PANTI

Oleh:  
Nurul Yuniarsih  
NIM. 131711123018

Telah di uji  
Pada Tanggal 16 Januari 2019  
PANITIA PENGUJI

Ketua : Elida Ulfiana, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIP. 197910132010122001

(.....)

Anggota :

1. Dr. Retno Indarwati, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIP. 197803162008122002

(.....)

2. Ika Nur Pratiwi, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIP. 198711022015042003

(.....)

Mengetahui,  
a.n Dekan  
Wakil Dekan I



Dr Kusnanto, S.Kp., M.Kes  
NIP. 196808291989031002

**MOTTO**

Jika berani memilih  
Maka harus berani mengakhirinya  
Apa yang dipilih  
Harus diselesaikan sampai akhir  
Proses tidak akan mengkhianati hasil  
Haqqul Yakin..

## PERSEMBAHAN

Terimakasih kepada Allah SWT yang telah memberikan kesempatan saya untuk hidup sampai sekarang dan meridhoi perjalanan *study* ku sekarang

Terimakasih kepada Bapak Mama

Yang selalu berdoa dan menyupport sampai titik sekarang

Terimakasih kepada Mas udin, Mba any, Mas nor dan Dek Ari

Yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan *study* dan menjadi panutan terbaik

Terimakasih kepada dyna dan PPC

Yang selalu memberikan semangat dan mendengarkan keluh kesahku walau terpisah oleh jarak

Terimakasih kepada keluarga perantauan B20 khususnya Putri Dewi, Dinda Berlian, Vima Utya dan Choirina dan semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini

Terimakasih kepada Mojotengah Squad

Yang memberikan inspirasi penelitian ini

Tanpa kalian semua, saya tidak bisa ditahap sekarang

Semoga Allah membalas kebaikan kalian semua

Aamiin Aamiin Allahumma Aamiin..

Ku persembahkan gelar ini untuk kedua orangtuaku

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, berkat rahmat dan inayahNya, saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Efek Permainan Kartu Remi dengan Metode Tepuk Nyamuk terhadap Fungsi Kognitif dan Interaksi Sosial pada Lansia di Panti” Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Pendidikan Ners Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Dr. Retno Indarwati, S.Kep. Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dengan sabar, memberi arahan dan saran dalam penelitian ini. Memotivasi saya dalam menyelesaikan skripsi ini dengan segera. Semoga Allah membalas segala kebaikan ibu.
2. Ika Nur Pratiwi, S.Kep. Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi dalam penulisan penelitian, pengarahan pembahasan penelitian sehingga tidak monoton saat dibaca serta agar dapat dipahami pembaca.
3. Prof. Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons) selaku Dekan Faklutas Keperawatn Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Pendidikan Ners.
4. Dr. Kusnanto, S.Kp, M.Kes selaku Wakil Dekan Fakultas Keperawatn Universitas Airlanggayang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Pendidikan Ners.
5. Elida Ulfiana, S.Kep, Ns., M.Kep selaku dosen penguji proposal dan skripsi sekaligus pembimbing akademik yang telah memberikan banyak arahan dan masukan dalam perbaikan skripsi sehingga dapat terlaksana dengan baik.
6. Sylvia Dwi Wahyuni, S.Kep, Ns., M.Kep selaku dosen penguji proposal yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan proposal.



7. Segenap staff pendidikan, akademik, sekretariat dan perpustakaan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberikan bantuan fasilitas maupun ilmu kepada saya.
8. Bu Septarti Hendartini selaku kepala Panti Griya Werdha Surabaya yang telah memberikan perijinan pada penelitian ini.
9. Dra. Endang Sinar Gijanti selaku kepala Panti Werdha Hargodedali Surabaya yang telah memberikan perijinan pada penelitian ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan pada semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan, ilmu dan juga bantuan yang lain dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik isi maupun penulisannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya para pembaca dan bagi keperawatan.

Surabaya, 16 Januari 2019

Nurul Yuniarsih

**ABSTRAK**

**EFEK PERMAINAN KARTU REMI DENGAN METODE TEPUK  
NYAMUK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF DAN INTERAKSI SOSIAL  
PADA LANSIA DI PANTI**

**PENELITIAN *QUASY EXPERIMENTAL***

**Oleh: Nurul Yuniarsih**

**Pendahuluan:** Penelitian ini bertujuan untuk memberikan referensi lain dalam meningkatkan fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia. Indonesia setiap tahun terjadi peningkatan pada kasus demensia, demensia merupakan penyakit ke empat setelah penyakit degeneratif penyebab kematian. **Metode:** Peneliti menggunakan desain *quasy experimental* dengan pendekatan *pre and post control group* yaitu untuk melihat hubungan sebab akibat dengan melibatkan kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Menggunakan *simple purposive sampling* diambil sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang masing-masing berjumlah 30 untuk kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, semua partisipan adalah lansia di Griya werdha dan Hargodedali Surabaya. Variabel Independen dalam penelitian ini adalah permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk dan variabel dependen dalam penelitian ini adalah fungsi kognitif dan interaksi sosial. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuisioner MMSE dan interaksi sosial kemudian dianalisis menggunakan *wilcoxon signed rank test* dan *mann whitney* dengan tingkat signifikansi  $\alpha \leq 0,05$ . **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk terhadap peningkatan kognitif ( $p = 0,000$ ) dan interaksi sosial ( $p = 0,000$ ). **Diskusi:** Kesimpulan dari permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk memberikan efek yang positif bagi lansia dan dapat dijadikan referensi lain untuk meningkatkan fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia. Peneliti selanjutnya, disarankan *game* ini dapat diganti metode tos pada lansia.

**Kata kunci:** lansia, permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk, fungsi kognitif dan interaksi sosial.

ABSTRACT

**THE EFFECT OF PLAYING *REMI* CARD WITH “*TEPUK NYAMUK*”  
METHOD TOWARD COGNITIVE FUNGTION AND SOCIAL  
INTERACTION IN THE ELDERLY HOUSE**

***QUASY EXPERIMENTAL RESEARCH***

**By Nurul Yuniarsih**

**Introduction:** This research is to give the other reference in increasing cognitive function and interaction social in the elderly. Every year, there is an improvement on demensia case; demensia is the fourth diseases after degenerative disease that brings on the death. **Method:** This research used quasy experimental with pre and post control group. It was used to see the relation of the cause and effect in control group and intervention group. This research used purposive sampling that was taken based on the inclusion and exclusion criteria that each group consists from 30 for the intervention group and control group, all the participants were elderly of Griya Werdha Surabaya and Hargodedadi House of Surabaya. The independent variable in this research is *Remi* card game with *tepuk nyamuk method* and the dependent variable are cognitive and social interaction. The data was collected with MMSE and social interaction questionnaire was analysed with *wilcoxon signed rank test* and *mann whiteny* with significance level  $\alpha \leq 0,05$ . **Result:** The result of this research indicates that there is an influence of *remi* card with *tepuk nyamuk* method toward cognitive improvement ( $p = 0,000$ ) and social interaction ( $p = 0,000$ ). **Discussion:** The conclusion of playing *remi* card with *tepuk nyamuk* method is giving the positive effect for elderly and the game can be other reference to improve cognitive function and social interaction. For the further research is suggested that can change toast method for elderly.

**Keywords:** elderly, game *remi* card with *tepuk nyamuk method*, cognitive function and social interaction

## DAFTAR ISI

Halaman Judul dan Prasyarat Gelar .....	i
Surat Pernyataan.....	ii
Lembar Pernyataan.....	iii
Lembar Persetujuan Pembimbing .....	iv
Lembar Penetapan Panitia Penguji.....	v
Motto .....	vi
Persembahan .....	vii
Ucapan Terimakasih.....	viii
Abstrak .....	x
Abstract .....	xi
Daftar Isi.....	xii
Daftar Tabel .....	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Lampiran .....	xvi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.3.1 Tujuan umum.....	6
1.3.2 Tujuan khusus.....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.4.1 Manfaat teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat praktisi.....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Konsep lansia.....	8
2.1.1 Definisi lansia.....	8
2.1.2 Batasan lansia .....	8
2.1.3 Teori penuaan .....	9
2.1.4 Perubahan pada Lansia .....	12
2.2 Proses Menua .....	19
2.2.1 Penuaan otak normal .....	19
2.3 Fungsi Kognitif .....	21
2.3.1 Aspek-aspek kognitif.....	21
2.3.2 Perubahan kognitif pada lansia.....	25
2.4 Interaksi Sosial.....	26
2.4.1 Definisi interaksi sosial.....	26
2.4.2 Faktor-faktor terjadinya interaksi sosial .....	27
2.4.3 Karakteristik interaksi sosial.....	29
2.4.4 Syarat-syarat terjadinya interaksi sosial.....	30
2.4.5 Tahapan interaksi sosial .....	32
2.4.6 Bentuk-bentuk interaksi sosial .....	33
2.4.7 Faktor yang Mempengaruhi interaksi sosial .....	35
<b>2.5 Gambaran tentang konsep kartu remi.....</b>	<b>36</b>
2.5.1 Definisi kartu remi .....	36

2.5.2 Sejarah kartu remi .....	38
2.5.3 Manfaat permainan kartu remi .....	39
2.5.4 Sejarah permainan tepuk nyamuk .....	41
2.5.5 Cara bermain kartu remi tepuk nyamuk .....	43
2.6 Keaslian Penulisan .....	43
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN ....</b>	<b>47</b>
3.1 Kerangka konseptual penelitian .....	47
3.2 Hipotesis penelitian .....	49
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>50</b>
4.1 Desain Penelitian .....	50
4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	52
4.2.1 Populasi .....	52
4.2.2 Sampel .....	52
4.2.3 Besar sampel .....	52
4.2.4 Teknik pengambilan sampel .....	53
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	53
4.3.2 Variabel penelitian .....	53
4.3.3 Definisi operasional .....	53
4.4 Instrumen Penelitian .....	56
4.4.1 Uji validitas & realibilitas interaksi sosial .....	56
4.5 Lokasi .....	57
4.6 Prosedur pengambilan dan pengambilan data .....	57
4.7 Analisa data .....	59
4.8 Kerangka kerja penelitian .....	61
4.9 Masalah etika .....	62
4.9.1 <i>Informed consent</i> .....	62
4.9.2 <i>Anonymity</i> (tanpa nama) .....	62
4.9.3 <i>Confidentiality</i> (kerahasiaan) .....	62
4.10 Keterbatasan .....	63
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>64</b>
5.1 Hasil .....	64
5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian .....	64
5.1.2 Hasil observasi kelompok responden .....	65
5.1.3 Hasil observasi nilai kognitif .....	66
5.1.4 Hasil observasi kemampuan interaksi sosial .....	69
<b>BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>83</b>
6.1 Kesimpulan .....	83
6.2 Saran .....	84
Daftar Pustaka .....	85
Lampiran .....	89

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Keaslian penulisan .....	44
Tabel 4.1 Definisi operasional .....	55
Tabel 4.2 <i>Blue print</i> .....	57
Tabel 4.3 Uji validitas & realibilitas .....	58
Tabel 5.1 Hasil karakteristik responden.....	64
Tabel 5.2 Distribusi kognitif kelompok perlakuan & kontrol.....	65
Tabel 5.3 Hasil distribusi komponen kognitif kelompok perlakuan .....	66
Tabel 5.4 Hasil distribusi komponen kognitif kelompok kontrol .....	67
Tabel 5.5 Distribusi interaksi sosial kelompok perlakuan & kontrol.....	68
Tabel 5.6 Distribusi komponen interaksi sosial kelompok perlakuan .....	69
Tabel 5.7 Distribusi komponen interaksi sosial kelompok kontrol .....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Brain area and function</i> .....	20
Gambar 2.2 Kartu Remi .....	38
Gambar 2.3 Permainan Tepuk Nyamuk.....	41
Gambar 2.4 Permainan kartu remi metode tepuk nyamuk.....	42
Gambar 3.1 Kerangka konseptual .....	47
Gambar 4.1 Rancangan penelitian <i>quasy experimental</i> .....	51
Gambar 4.2 Kerangka kerja Penelitian .....	61

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat bakesbangpol dan Linmas .....	89
Lampiran 2 Surat UPTD Griya Werdha Surabaya.....	90
Lampiran 3 Surat Hargodedali Surabaya .....	91
Lampiran 4 Data demografi .....	91
Lampiran 5 Permohonan menjadi responden.....	92
Lampiran 6 Lembar persetujuan menjadi responden .....	94
Lampiran 7 Lembar kuesioner MMSE .....	96
Lampiran 8 Lembar kuesioner interaksi sosial .....	97
Lampiran 9 Lembar observasi kegiatan .....	99
Lampiran 10 SOP.....	101
Lampiran 11 SAK .....	102
Lampiran 12 Hasil analisa data .....	104
Lampiran 13 <i>Log book</i> permainan kartu remi metode tepuk nyamuk .....	107
Lampiran 14 Data responden .....	120
Lampiran 15 Dokumentasi.....	135



## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Saat ini jumlah lansiasemakin meningkat di Indonesia karena pelayanan kesehatan yang semakin baik (Haryanto *et al.*, 2016). Peningkatan Angka Harapan Hidup (AHH) menimbulkan masalah karena populasi penduduk lanjut usia (lansia) meningkat yang termasuk dalam kelompok resiko. Lanjut usia (Lansia) didefinisikan sebagai suatu kondisi penurunan, kelemahan, meningkatnya kerentanan terhadap berbagai penyakit dan perubahan lingkungan, hilangnya mobilitas serta perubahan fisiologis yang terkait dengan usia (Care and Kartika, 2017). Pada proses penuaan terjadi berbagai hal yang mengakibatkan berbagai fungsi tubuh menurun. Fungsi tubuh yang menurun dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan seperti terjadinya penyakit kronis, penyakit degeneratif, masalah gizi, ketidakmandirian dalam melakukan aktivitas, penurunan fungsi kognitif dan interaksi sosial (Qonitah *et al.*, 2015).

Lansia mengalami masalah kemunduran kognitif secara normal dari segala aspek termasuk penurunan daya ingat atau memori, gangguan bahasa, pemikiran dan pertimbangan (Anisa, 2017). Menurut (Yang, Yeung and Feng, 2018) Penurunan dalam fungsi organ akan berpengaruh pada mobilitasnya yang berdampak semakin berkurangnya kontak sosial, disamping itu perubahan nilai sosial masyarakat yang mengarah ke masyarakat individualistik. Faktanya, ada beberapa terapi untuk mengurangi terjadinya penurunan kognitif dan memperbaiki interaksi sosial diantaranya permainan catur, mengisi teka teki silang (TTS) dan permainan *game board othello*. Namun, ada perbedaan dari permainan kartu remi

dengan metode tepuk nyamuk. Perbedaan dalam permainan tersebut yaitu dengan menepuk kartu atau yang biasa dilakukan seperti menepuk nyamuk. Permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk saat ini dikenal baik dikalangan anak-anak, remaja, dewasa sampai lansia, tetapi untuk lansia masih jarang karena nama permainan belum *familiar*. Permainan tersebut membutuhkan tingkat kefokuskan, kecepatan dan tenggang rasa antar pemain. Tingkat kefokuskan dalam permainan tersebut artinya mendengarkan perintah yang diucapkan serta memperhatikan kartu yang akan dikeluarkan. Permainan tersebut membutuhkan kecepatan artinya untuk tetap fokus untuk menepuk kartu dengan segera. Tenggang rasa antar pemain untuk kenyamanan bersama, dalam artian tetap mengikuti prosedur yang telah diajarkan, seperti menepuk tangan antar pemain tidak boleh keras-keras.

Prevalensi Lanjut Usia antara 2015 sampai 2050 diperkirakan meningkat dari 900 juta menjadi 2 milyar, sedangkan jumlah penduduk di Indonesia tahun 2014 diperkirakan 12.740.265 untuk usia 65 tahun keatas dan Jawa Timur diperkirakan terdapat 38.529.481 lansia (Haryanto *et al.*, 2016). Penyebab kematian keempat pada kelompok lansia di negara maju yaitu demensia dan alzheimer. *World Alzheimer Report* mencatat demensia akan menjadi krisis kesehatan terbesar yang jumlah penderitanya terus bertambah. Prevalensi demensia di Indonesia dari 220 juta penduduk akan ditemukan sekitar 2,2 juta penderita. Diperkirakan 25 juta penduduk dunia menderita demensia dan alzheimer. Angka ini di perkirakan meningkat menjadi 63 juta pada tahun 2030 dan 114 juta pada tahun 2050. Sementara itu, prevalensi demensia dan alzheimer lebih bervariasi. Secara umum, prevalensi demensia dan alzheimer sebesar 3-10% pada usia 65 tahun, dan berkisar 25-50% pada usia 85 tahun ke atas. Wanita lebih

dominan dari pada pria. Hal ini mungkin disebabkan karena umur rata-rata wanita lebih panjang daripada pria (Anisa, 2017).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di UPTD Griya Werdha Surabaya pada hari Sabtu, 29 September 2018 terdapat 40 dari 138 (28,29%) lansia yang mengalami penurunan kognitif. Peneliti mewawancarai 15 lansia. Didapatkan 11 lansia mengalami kognitif ringan, 2 lansia mengalami kognitif sedang dan 2 lansia mengalami kognitif berat. Didapatkan data sekunder, lansia yang memiliki interaksi sosial dengan baik seperti lansia membantu teman sebaya mengambilkan kruk dan berinteraksi dengan beberapa lansia yang lain sebanyak 70%. Studi pendahuluan yang dilakukan di Panti Werdha Hargo Dedali Surabaya pada Sabtu, 29 September 2018 terdapat 25 dari 45 lansia (55%) mengalami penurunan kognitif dan didapatkan data sekunder lansia yang memiliki interaksi sosial dengan baik 50%.

Faktor resiko terjadinya penurunan fungsi kognitif diantaranya usia, jenis kelamin, pendidikan, wilayah tempat tinggal, berkurangnya aktivitas fisik dan sosial dan penyakit yang diderita seperti kardiovaskuler, diabetes melitus, hipertensi dan serebrovaskuler (Fu, Li and Mao, 2018). Penurunan fungsi kognitif perlu diatasi karena mempunyai peranan penting dalam kegiatan sehari-hari seperti mengambil keputusan, berfikir dan mengingat suatu hal (Kesavayuth, Liang and Zikos, 2018). Dampak yang terjadi dari penurunan kognitif jika tidak ditangani dengan segera yaitu dimensia dan untuk jangka panjang dapat menyebabkan penyakit alzheimer (Talaie-khoei and Daniel, 2018). Faktor resiko yang mempengaruhi menurunnya interaksi sosial diantaranya kesehatan, masalah keluarga dan dukungan sosial (Aisenberg *et al.*, 2015). Dampak yang terjadi dari

penurunan interaksi sosial yaitu gangguan kognitif dan pemicu timbulnya isolasi sosial (Aisenberg *et al.*, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh (Zhu *et al.*, 2017) kegiatan rekreasi dapat meningkatkan fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia. Hal ini terjadi karena ada banyak kegiatan seperti berjalan, bersepeda, senam, bermain catur, bermain kartu, mengisi teka teki silang dan bermain *puzzle* dengan melibatkan banyak lansia yang dapat memfasilitasi kognitif dengan meningkatkan hipocampal neurogenesis, plastisitas sinaptik, neurothropin dan kardiovaskuler. Penelitian yang dilakukan oleh (West *et al.*, 2017) permainan supermario mempertahankan materi abu-abu dihipocampus, cerebellum dan dorsolateral prefrontal cortex (DLPFC). Hubungan antara game hippocampus dan 3D-platform memerlukan penggunaan proses memori spasial untuk membangun kognitif peta lingkungan dalam *game*.

Perlu adanya upaya untuk mengatasi masalah gangguan kognitif dan interaksi sosial. Upaya tersebut dapat diatasi salah satunya dengan menggunakan permainan kartu remi. Berdasarkan studi penelitian di Columbia dan Swedia permainan kartu dapat meningkatkan fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia (Maare, 2018). Efek positif dari permainan kartu diantaranya menjalin hubungan sosial, mengembangkan keterampilan dengan melihat karakteristik antar pemain dan menimbulkan rasa ingin tahu, menginspirasi dan minat yang besar bagi para pemain (Becchetti, Fu and Marini, 2014). Serta menuntut para pemain berfikir secara kognitif, membangun peluang untuk belajar observasional dan berkontribusi terhadap motivasi penonton untuk terlibat dalam permainan tersebut (Maare, 2018). Hasil penelitian permainan kartu remi yang dilakukan

oleh (Maare, 2018) adalah stimulus pada sel syaraf di otak untuk meningkatkan fungsi kognitif. Warna kartu remi yang merah dan hitam serta ada simbol berbentuk hati, pohon, segiempat, king dan queen akan menstimulasi otak yang nantinya berakhir pada sistem limbik (Djamal *et al.*, 2016)

Permainan kartu remi adalah permainan kartu menggunakan jenis kartu remi dengan tujuan menyamakan pola dan kelompok kartu. Kartu remi berasal dari Eropa yang biasa digunakan dalam beberapa jenis permainan seperti sulap, permainan remi dan pembuatan rumah kartu (Kern, 2018). Permainan kartu remi akan lebih menarik dengan menggunakan metode tepuk nyamuk. Metode tepuk nyamuk yaitu jenis permainan yang dikenal baik oleh masyarakat Jakarta. Jenis media yang digunakan untuk tepuk nyamuk adalah tangan. Permainan dengan metode tepuk nyamuk sedikitnya dimainkan oleh 2 orang pemain.

Metode tepuk nyamuk mempunyai efek positif diantaranya melatih kefokuskan dan kecepatan antar pemain, melatih keseimbangan, mempererat pertemanan dalam permainan, melatih tenggang rasa dalam kehidupan dan melatih sportivitas dalam bermain (Saidi Ridwan, 2000). Metode tepuk nyamuk sebenarnya sama dengan tepuk tangan. Yang membedakan hanya dibagian menepuk punggung tangan antar pemain. Metode tepuk nyamuk dapat meningkatkan kemampuan kognitif karena adanya persepsi pendengaran dan panduan yang diberikan berasal dari kata-kata dan produksi dalam keselarasan temporal dengan gerakan tangan tertentu (Kern, 2018). Permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk ini adalah permainan menggunakan jenis kartu remi untuk memfokuskan antara kata yang diucapkan terhadap kartu yang akan dikeluarkan sambil menepuk punggung tangan antar pemain diatas kartu tersebut.

Permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk dapat meningkatkan kognitif dan interaksi sosial karena permainan tersebut membutuhkan kefokuskan, kegesitan dan tenggang rasa yang diterima dari impuls syaraf terhadap sistem limbik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk terhadap fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia di Panti?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menjelaskan pengaruh permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk terhadap fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia di Panti.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi fungsi kognitif dan interaksi sosial sebelum dilakukan intervensi dengan permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk.
2. Mengidentifikasi fungsi kognitif dan interaksi sosial sesudah dilakukan intervensi dengan permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk.
3. Menganalisis pengaruh permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk terhadap fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia di Panti.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi ilmu keperawatan terutama untuk keperawatan gerontik dalam upaya memperbaiki fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia.

#### 1.4.2 Manfaat Praktisi

1. Permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk diharapkan mampu menambah pengetahuan pada institusi dan panti werdha tentang memperbaiki fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia.
2. Sebagai penambah informasi untuk perawat dalam meningkatkan fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia.
3. Sebagai penambah wawasan dan pengalaman bagi peneliti dalam meningkatkan fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia.
4. Permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk diharapkan mampu memberikan hiburan atau *refreshing* bagi lansia dan membina hubungan sosialisasi dengan lansia yang lain serta saling bertukar cerita dan pengalaman masa lalu kepada lansia saat bermain kartu remi.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka dalam penelitian ini akan membahas tentang konsep lansia, proses menua, fungsi kognitif, interaksi sosial dan permainan kartu remi.

#### 2.1 Konsep Lansia

##### 2.1.1 Definisi Lansia

Penuaan adalah suatu proses alami yang tidak dapat dihindari, berjalan secara terus menerus dan berkesinambungan yang akan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokomia pada tubuh yang mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan (Muhith, 2016). Menjadi tua ditandai dengan adanya kemunduran biologis yang terlihat dari gejala-gejala kemunduran fisik diantaranya: kulit mulai mengendur, timbul keriput, rambut beruban, gigi mulai ompong, pendengaran dan penglihatan berkurang, mudah lelah, gerakan menjadi lamban dan kurang lincah. Kemunduran lain yang terjadi adalah kemampuan kognitif seperti suka lupa, kemunduran orientasi terhadap waktu, tempat, orang dan tidak mudah menerima hal/ide baru.

##### 2.1.2 Batasan Lansia

Batasan umur lansia menurut WHO lanjut usia meliputi:

1. Usia pertengahan (*middle age*): kelompok usia 45-59 tahun.
2. Lanjut usia (*elderly*): antara 60-74 tahun.
3. Lanjut usia tua (*old*): antara 75-90 tahun.
4. Usia sangat tua (*very old*): diatas 90 tahun



### 2.1.3 Teori Penuaan

Menurut (Maryam dkk, 2011) ada beberapa teori yang berkaitan dengan proses penuaan yaitu teori biologi, teori psikologi, teori sosial dan teori spiritual.

#### 1. Teori biologi

##### a. Teori genetik dan mutasi

Menurut teori tersebut, menua terprogram secara genetik untuk spesies-spesies tertentu. Menua terjadi akibat dari perubahan bikomia yang diprogram oleh molekul-molekul DNA dan setiap sel akan mengalami mutasi. Pada teori biologi dikenal dengan pemakaian dan perusakan (*wear and tear*) yang terjadi karena kelebihan usaha dan stres yang menyebabkan sel-sel tubuh menjadi lelah (pemakaian). Pada teori ini juga didapatkan terjadinya peningkatan jumlah kolagen dalam tubuh lansia, tidak ada perlindungan terhadap radiasi, penyakit dan kekurangan gizi.

##### b. *Immunology slow theory*

Menurut teori tersebut, sistem imun menjadi efektif dengan bertambahnya usia dan masuknya virus kedalam tubuh yang dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh.

##### c. Teori stres

Teori stres mengungkapkan menua terjadi akibat hilangnya sel-sel yang biasa digunakan ditubuh. Regenerasi jaringan tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan internal, kelebihan usaha dan stres yang menyebabkan sel-sel tubuh lelah terpakai.

d. Teori radikal bebas

Radikal bebas dapat terbentuk di alam bebas, tidak stabilnya radikal bebas (kelompok atom) mengakibatkan oksidasi oksigen bahan-bahan organik: karbohidrat dan protein. Radikal ini menyebabkan sel-sel tidak dapat melakukan regenerasi.

e. Teori rantai silang

Pada teori rantai silang diungkapkan bahwa reaksi kimia sel-sel yang tua atau usang menyebabkan ikatan yang kuat khususnya jaringan kolagen. Ikatan ini menyebabkan kurangnya elastisitas, kekacauan dan hilangnya fungsi sel.

2. Teori psikologi

Pada teori psikologi ini, terjadi perubahan psikologis secara alamiah karena proses penuaan. Adanya penurunan dari intelektualitas meliputi persepsi, kemampuan kognitif, memori dan belajar. Pada usia lanjut menyebabkan sulit untuk dipahami dan berinteraksi. Terjadinya penurunan fungsi sistem sensorik maka terjadi juga penurunan dalam menerima, memproses dan merespon stimulus sehingga muncul reaksi yang berbeda.

3. Teori sosial

Ada beberapa teori sosial yang berkaitan dengan proses penuaan yaitu teori interaksi sosial (*social exchange theory*), teori penarikan diri (*disengagement theory*), teori aktivitas (*activity theory*), teori berkesinambungan (*continuity theory*), teori perkembangan (*development theory*) dan teori stratifikasi usia (*age stratification theory*).

a. Teori interaksi sosial (*social exchange theory*)

Teori ini menjelaskan mengapa lansia bertindak pada situasi tertentu yaitu atas dasar hal-hal yang dihargai masyarakat. Pada lansia, kekuasaan dan *prestisnya* berkurang sehingga menyebabkan interaksi sosial berkurang, yang tersisa hanyalah harga diri dan kemampuan untuk mengikuti perintah.

b. Teori penarikan diri (*disengagement theory*)

Teori ini merupakan teori sosial tentang penuaan yang paling awal dan pertama kali diperkenalkan oleh Gummig dan Henry 1961. Kehilangan peran, hambatan kontak sosial, berkurangnya komitmen, kemiskinan dan menurunnya derajat kesehatan mengakibatkan lansia secara perlahan-lahan menarik diri dari pergaulan dan sekitarnya.

c. Teori aktivitas (*activity theory*)

Teori aktivitas ini dikembangkan oleh Palmore 1965 dan Lemon *et al*, 1972 menyatakan bahwa penuaan yang sukses tergantung dari bagaimana lansia merasakan kepuasan dalam melakukan aktivitas serta mempertahankan aktivitas yang penting untuk tetap dilakukan.

d. Teori kesinambungan (*continuity theory*)

Pada teori kesinambungan merupakan pergerakan dan proses banyak arah, tergantung dari bagaimana penerimaan seseorang terhadap status kehidupannya. Pengalaman hidup seseorang merupakan gambaran kelak pada saat menjadi lansia.

e. Teori perkembangan (*development theory*)

Teori perkembangan menjelaskan bagaimana proses menjadi tua merupakan tantangan yang dapat bernilai positif atau negatif. Akan tetapi teori ini tidak

menggariskan bagaimana cara menjadi tua yang seharusnya diterapkan oleh lansia tersebut.

f. Teori stratifikasi usia (*age stratification theory*)

Wiley (1971) menyusun stratifikasi usia berdasarkan usia kronologis yang menggambarkan serta membentuk adanya perbedaan kapasitas, peran, kewajiban dan hak berdasarkan usia. Keunggulan teori ini dapat digunakan untuk mempelajari sifat lansia secara kelompok dan bersifat makro. Kelemahannya tidak bisa digunakan untuk menilai lansia secara perorangan.

4. Teori spiritual

James Fowler meyakini bahwa kepercayaan atau spiritual adalah suatu kekuatan yang memberi arti bagi kehidupan seseorang dan cara berhubungan di kehidupan akhir.

2.1.4 Perubahan pada Lansia

Menurut (Effendi & Makhfudli, 2013) perubahan yang terjadi pada lansiameliputi perubahan fisik dan bilologis, sosial dan psikologis.

a. Perubahan fisik dan biologis

1. Sel

Jumlah berkurang, ukuran membesar, cairan tubuh menurun dan cairan intraseluler menurun.

2. Kardiovaskuler

Katup jantung menebal dan kaku sehingga kemampuan memompa darah menurun (menurunnya kontraksi dan volume), elastisitas pembuluh darah menurun serta meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer sehingga tekanan darah meningkat.

3. Respirasi

Otot-otot pernafasan kekuatannya menurun dan kaku, elastisitas paru menurun, kapasitas residu meningkat sehingga menarik nafas lebih berat, alveoli melebar dan jumlahnya menurun, kemampuan batuk menurun serta terjadi penyempitan pada bronkus.

4. Persarafan

Saraf panca indra mengecil sehingga fungsinya menurun serta lambat dalam merespon.

5. Muskuloskeletal

Cairan tulang menurun sehingga mudah rapuh dan terjadi osteoporosis, bungkuk (kifosis), persendian membesar dan menjadi kaku (atrofi otot), kram, tremor, tendon mengerut dan mengalami sklerosis.

6. Gastrointestinal

Esofagus melebar, asam lambung menurun dan peristaltik menurun sehingga daya absorpsi juga ikut menurun. Ukuran lambung mengecil dan fungsi organ aksesori menurun sehingga menyebabkan berkurangnya produksi hormon dan enzim pencernaan.

7. Genitourinaria

Pada bagian ginjal mengecil sehingga aliran darah ke ginjal menurun, penyaringan di glomerulus menurun dan fungsi tubulus menurun sehingga kemampuan mengonsentrasi urin menurun.

8. Vesika urinaria

Pada bagian ini terjadi otot-otot melemah, kapasitasnya menurun dan menyebabkan retensi urine. 75% lansia pria mengalami hipertrofi yang menyebabkan terjadinya prostat.

9. Vagina

Pada lansia terjadi selaput lendir mengering dan sekresi menurun.

10. Pendengaran

Membran timpani mengalami atrofi sehingga terjadi gangguan pendengaran sehingga tulang-tulang pendengaran mengalami kekakuan.

11. Penglihatan

Pada sistem penglihatan terjadi respon terhadap sinar menurun, adaptasi terhadap gelap menurun, akomodasi menurun, lapang pandang menurun dan dapat menyebabkan katarak.

12. Endokrin

Pada sistem endokrin produksi hormon mengalami penurunan.

13. Kulit

Pada bagian kulit, keriput, kulit kepala dan rambut menipis. Rambut dalam hidung dan telinga mengalami penebalan. Elastisitas dan vaskularisasi mengalami penurunan sehingga menyebabkan rambut memutih (beruban), kelenjar keringat menurun, kuku keras dan rapuh serta kuku kaki tumbuh berlebihan seperti tanduk.

14. Belajar dan memori

Kemampuan belajar masih ada tetapi relatif menurun. Daya ingat juga mengalami penurunan karena proses encoding menurun.

Perubahan fisik yang terjadi pada lansia dapat menyebabkan perubahan kepribadian, perubahan konsep diri, perubahan terhadap gambaran diri, kemunduran kognitif dan memori (Setiabudi *et al.*, 2005).

1) Perubahan fungsi kognitif

Penurunan fungsi kognitif pada lansia terjadi di dua tahap yaitu *Age Associated Memory Impairment* (AAMI) atau *Benign Senescent Forgetfulness* (BSF) atau *Aged Associated Cognitive Decline* (AACD) dan *Mild Cognitive Impairment* (MCI)

a. *Age Associated Memory Impairment* (AAMI)

AAMI merupakan gangguan kognitif ringan yang ditandai dengan penurunan memori jangka pendek, perlambatan dalam mempelajari hal baru dan membutuhkan pemicu untuk mengingat sesuatu. AAMI atau BSF masih dianggap normal dan gangguan ini sering dialami oleh lansia dengan persentase 39% pada umur 50-60 tahun dan meningkat menjadi 80% pada umur diatas 80 tahun. Menurut kriteria diagnosis, proses menua terkait dengan penurunan kognitif dan Asosiasi *Psychogeriatric* dengan WHO yaitu adanya laporan yang dapat dipercaya bahwa fungsi kognitifnya mulai menurun, proses berfikir yang lamban, kesulitan memusatkan perhatian dan konsentrasi serta memerlukan waktu yang lebih lama untuk belajar sesuatu yang baru dan memerlukan lebih banyak petunjuk untuk mengingat sesuatu.

Timbulnya kejadian tersebut minimal dalam waktu enam bulan. Pada tes neuropsikologi dan MMSE, pemeriksaan memberikan hasil minimal satu standar deviasi di bawah normal.

b. *Mild Cognitive Impairment* (MCI)

MCI memiliki resiko tinggi untuk menderita penyakit Alzheimer, yaitu 10-15% pertahun atau sekitar 50%, penderita MCI dapat berkembang menjadi Alzheimer dalam kurun waktu tiga tahun dan sekitar 80% dalam kurun waktu delapan tahun. Diagnosis MCI dapat ditegakkan pada seseorang dengan kriteria adanya gangguan memori terutama memori jangka pendek, tidak dapat memanfaatkan *semantic cue* dalam pembelajaran maupun *recall*. Menurut Depkes RI tahun 1999 kriteria kemunduran kognitif diantaranya adalah pelupa atau ingatan tidak berfungsi dengan baik. Lebih mengingat kenangan di masa muda dan melupakan kemampuan penamaan (*naming*) serta penurunan kecepatan mencari kembali informasi yang telah tersimpan dalam pusat memori. Orientasi waktu dan tempat mengalami kemunduran karena pandangan yang menyempit dan tidak mudah menerima ide-ide baru (Tuoko & Hultsch, 2006)

2) Perubahan memori atau daya ingat

Perubahan memori yang terjadi seiring dengan penambahan usia pada lansia merupakan suatu rangkaian kesatuan (*continuum*) dari yang ringan sampai menjadi keadaan yang patologis. Perubahan memori akan berdampak pada kemampuan mengingat yang semakin menurun dan mudah lupa. Kriteria mudah lupa (*forgetfulness*) adalah muda lupa nama benda dan nama orang, gangguan dalam mengingat kembali (*retrieval*), gangguan dalam memanggil kembali informasi yang tersimpan (*recall*), memerlukan isyarat untuk mengingat dan lebih sering menjabarkan fungsi benda daripada menyebutkan nama benda (*circumlocation*) (Kusumoputro, 2007).



### 3) Perubahan spiritual

Kegiatan agama menjadi hal yang diminati oleh lansia karena menganggap kematian sudah dekat. Menurut Maslow dalam Nugroho tahun 2008, agama dan kepercayaan semakin terintegrasi dengan kehidupan lansia. Lansia juga semakin matur dalam kehidupan keagamaannya yang terlihat dalam berfikir dan tindakan sehari-hari. Hal ini terjadi karena kegiatan keagamaan memberi bantuan pada lansia untuk memiliki coping yang adaptif sesuai dengan penambahan usia.

#### b. Perubahan sosial

Pada lansia terjadi banyak perubahan sosial (Effendi & Makhfudli, 2013), diantaranya:

##### 1. Peran

Pada lansia terjadi perubahan peran diantaranya *post power syndrome* disebabkan oleh pensiun dari pekerjaannya. Mengalami *single woman* dan *single parent* disebabkan oleh ditinggalnya pasangan (kematian).

##### 2. Keluarga

Pada lansia mengalami kesendirian dan kehampaan disebabkan anak-anaknya mempunyai kesibukan masing-masing.

##### 3. Abuse

Seringkali pada lansia mengalami kekerasan dalam bentuk verbal misalnya dibentak dan nonverbal misalnya dicubit dan tidak diberi makan.

#### c. Perubahan psikologis

Perubahan psikologis pada lansia meliputi *short term memory*, frustrasi, kesepian, takut kehilangan kebebasan, takut menghadapi kematian, perubahan keinginan, depresi dan kecemasan.

(Darmojo, 2014) menjadi tua bukanlah suatu penyakit atau sakit, tetapi suatu proses perubahan dimana kepekaan bertambah atau batas kemampuan beradaptasi menjadi berkurang yang sering dikenal dengan *geriatric giant*, dimana lansia akan mengalami **13 i** yaitu imobilisasi, instabilitas (mudah jatuh), intelektualitas terganggu (demensia), isolasi (depresi), inkontinensia, impotensi, imunodefisiensi, infeksi mudah terjadi, impaksi (konstipasi), iatrogenesis (kesalahan diagnosis), insomnia, *impairment of* (gangguan pada): penglihatan, pendengaran, pengecapan, penciuman, komunikasi dan integrasi kulit serta *inaniation* (malnutrisi).

## 2.2 Proses Menua

Menua adalah suatu proses dalam kehidupan manusia yang tidak dapat dihindari yang terjadi secara terus menerus dan berkesinambungan. Proses menua atau penuaan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia pada tubuh (Depkes, RI. 2005). Proses menua (*aging process*) adalah suatu proses menurunnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Darmojo, 2014).

Proses menua pasti terjadi seiring berjalannya usia. Menua merupakan suatu proses alami yang dialami oleh seseorang dengan melewati empat tahap pertumbuhan dimulai pada usia anak, remaja, dewasa hingga tua. Masing-masing tahapan memiliki perbedaan baik dari segi fisik maupun psikologis. Proses menjadi tua disebabkan karena faktor biologis yang terdiri dari tiga fase yaitu fase progresif, fase stabil dan regresi. Pada fase regresi, perubahan terlihat dari sel sebagai komponen terkecil yang menyusun tubuh manusia. Sel-sel yang sudah tua memerlukan waktu yang lebih lama untuk memulihkan diri ketika terjadi

kerusakan, sehingga mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara menyeluruh baik di tingkat jaringan, organ dan sistem organ.

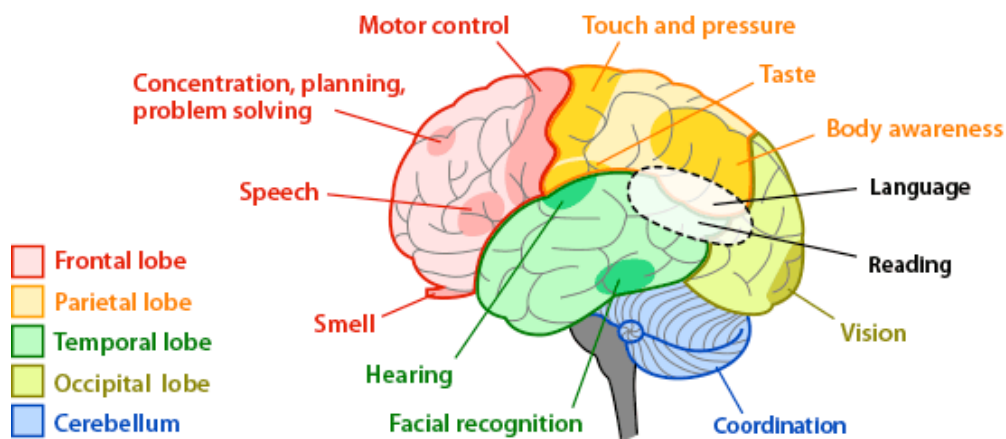
Proses menua dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. (Nugroho, 2008) faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya proses menua adalah hereditas, genetik, nutrisi, status kesehatan fisik dan mental, pengalaman hidup, lingkungan, stress, tipe kepribadian dan filosofi hidup seseorang. Faktor tersebut berbeda pada setiap orang sehingga mengakibatkan status kesehatan dan pola penyakit pada lansia berbeda-beda.

#### 2.2.1 Penuaan otak normal

Ukuran rata-rata otak dewasa adalah sebesar bunga kol dengan ukuran medium. Otak berisi sistem syaraf yang rumit, sel pendukung (glia) dan jaringan dari pembuluh darah yang sangat banyak. Berat otak hanya dua persen dari rata-rata berat total tubuh, namun otak menerima 20% dari suplai darah dan 20% kalori dari intake tubuh. Pembuluh darah kecil atau kapiler membawa oksigen dan nutrisi untuk sel otak agar otak dapat tetap bertahan dan bekerja secara maksimal. Pembuluh darah kapiler juga membawa hasil sisa metabolisme yang apabila tidak dikeluarkan akan menjadi sampah, sehingga untuk bekerja dengan baik, otak memerlukan sirkulasi darah yang bagus.

Sel-sel syaraf atau neuron menghasilkan dan membawa sinyal elektrik yang memberikan informasi untuk otot, kelenjar dan organ sensori seperti mata, telinga, kulit, lidah dan hidung melalui tulang belakang. Otak memiliki sekitar 100 milyar neuron. Setiap neuron membuat rata-rata 1000 koneksi ke sel lain di otak yang memproduksi sekitar 100 triliun koneksi di otak.

Pada bentuk dasar, neuron memiliki kemiripan dengan pohon. Pada bagian tengah neuron berbentuk seperti batang yang disebut axon dan kedua ujungnya membentuk suatu kompleks yang mirip seperti dahan pohon dan diujung yang lain mirip seperti akar. Sinyal yang dihasilkan dari ujung neuron, dibawa melalui axon pada satu arah ke ujung yang lain yang akan membawa sinyal tersebut ke neuron lain. Bagian dari otak dimana sinyal dikomunikasikan antar neuron disebut *grey matter* dan bagian dimana sinyal elektrik dibawa sepanjang neuron biasanya disebut sebagai *white matter*.



**Gambar 2.1 brain area and function (Kandel, 2013)**

Terdapat tiga tipe fungsi otak yaitu:

1. Fungsi otomatis termasuk bernafas, detak jantung, mengatur pencernaan, mengatur suhu tubuh dan pengaturan hormon.
2. Pergerakan, keseimbangan tubuh dan fungsi motorik lain
3. Pemikiran dan emosi, termasuk pengenalan wajah, suara, bau. Kemampuan belajar, memori, pemahaman terhadap percakapan, membuat keputusan, perencanaan dan pengaturan tugas.

Fungsi ketiga dikenal sebagai fungsi kognitif dan secara umum akan menurun pada usia tua (Kandel, 2013). Beberapa aspek tidak mengalami penurunan secara

signifikan terhadap penambahan usia. Fungsi kognitif tersebut diantaranya adalah perbendaharaan kata, informasi dan pemahaman. Fungsi kognitif yang menurun secara bermakna diantaranya adalah *working memory*, kecepatan berfikir dan fungsi eksekutif seperti perencanaan dan manajemen waktu. Penurunan ini dapat dimulai pada usia *middle age* atau usia lebih muda (Deary dan Corley, 2009).

### 2.3 Fungsi Kognitif

Kognitif adalah kemampuan seseorang dalam mengolah informasi, mengaplikasikan ilmu dan mengubah kecenderungan. Kognitif juga dapat diartikan sebagai sesuatu yang didapatkan dari proses berfikir. Proses yang dilakukan adalah memperoleh pengetahuan dan mengolah pengetahuan melalui aktivitas mengingat, menganalisa, memahami, menilai, membayangkan dan berbahasa. Kapasitas atau kemampuan kognisi diartikan sebagai kecerdasan atau intelegensi (Nehlig, 2010). Kognitif merupakan suatu proses dari pikiran terhadap objek pikiran atau persepsi, mencakup semua aspek pengamatan, pemikiran dan ingatan (Dorland, 2002). Kondisi transisi antara perubahan fisiologis dikenal dengan *mild cognitive impairment* (MCI). Pada MCI penurunan kognitif ringan dapat diketahui dengan tes neuropsikologi (Peterson, 2004).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa latihan kognitif dapat membawa perubahan yang menguntungkan pada memori seseorang (Abert, 2011) dengan meningkatkan kontrol kognitif dan mengurangi resiko demensia.

#### 2.3.1 Aspek-aspek kognitif

##### 1. Atensi

Atensi atau kesadaran adalah cara untuk memproses sejumlah informasi yang terbatas dari sejumlah informasi yang disediakan oleh indera, memori yang

tersimpan dan proses kognitif (Robert, 2008). Atensi dan konsentrasi sangat berperan dalam mempertahankan fungsi kognitif dalam proses pembelajaran. Gangguan pada atensi dan konsentrasi dapat mengakibatkan perubahan pada fungsi kognitif lain seperti memori, bahasa dan fungsi eksekutif. Gangguan atensi dapat dimunculkan dengan dua kondisi berbeda, yaitu ketidakmampuan mempertahankan atensi (atensi mudah terpecah atau tidak ada atensi) dan kedua inatensi spesifik unilateral terhadap stimulus pada sisi tubuh kontralateral lesi otak (Robert, 2008).

Salah satu cara yang sering digunakan untuk mengukur atensi adalah urutan angka. Pasien diminta mengulangi urutan angka yang panjang setelah setiap satu urutan disebutkan. Seorang dewasa normal harus dapat mengingat sampai dengan 7 angka. Ketidakmampuan mengingat atau kurang menunjukkan adanya gangguan (Robert, 2008)

## 2. Berbicara dan bahasa

Proses berbicara dan bahasa pada lansia dapat berkurang dibandingkan dengan usia dewasa muda. Pada beberapa lansia masih memiliki kemampuan yang baik dalam berbahasa dengan menguasai banyak kosa kata, namun kemampuan ini berangsur menurun karena kemampuan pendengaran yang buruk. Kondisi ini mengakibatkan gangguan pada proses percakapan yang mengakibatkan interpretasi dari sinyal akustik terganggu. Gangguan pada bahasa afasia terlihat pada lesi fokal otak atau difus (Robbert, 2008).

Pemeriksaan fungsi berbahasa mencakup observasi produksi bahasa spontan sama halnya dengan pengamatan langsung ke area yang secara potensial terlibat dalam afasia yang berkaitan dengan sindrom-sindromnya. Tes langsung yang

sederhana adalah yang bermanfaat dalam menilai kelancaran, komprehensi, repetisi dan penamaan. Berbicara spontan biasanya menghasilkan sekurang-kurangnya 40 kata permenit dan umunya memiliki tata bahasa yang utuh serta tidak memerlukan usaha yang berlebihan (Robert, 2008).

### 3. Memori

Memori adalah proses bertingkat dimana informasi dicatat dalam area korteks sensorik kemudian diproses melalui sistem limbik untuk terjadinya pembelajaran baru. Proses ingat dan lupa tidak terlepas dari proses belajar dan mengingat seseorang dalam menyerap rangsangan (stimulus) dari lingkungan. Secara klinik memori dibagi menjadi 3 tipe dasar: *immediate*, *recent* dan *remotememory* berdasarkan rentang waktu antara stimulus dan *recall*.

*Immediate memory*, kemampuan untuk *merecall* stimulus dalam interval waktu beberapa detik. *recent memory* merupakan kemampuan untuk mengingat kejadian sehari-hari (misalnya tanggal, nama perawat, apa yang dimakan saat sarapan atau kejadian-kejadian baru) (Latipah, 2017).

### 4. Visuospasial

Fungsi visuospasial dinilai dengan meminta pasien untuk meniru gambar. Kemampuan motorik yang relatif normal adalah syarat utama dalam melakukan pekerjaan ini. Pengobatan (*neglect*) pada salah satu sisi gambar sering menunjukkan lesi hemisfer bagian posterior yang kontrallateral dengan sisi *neglect* tersebut. Lesi pada bagian lain dari serebral juga dapat mengacaukan fungsi visuospasial. Menggambar jam adalah salah satu cara yang sering digunakan untuk skrinning fungsi visuospasial dan dapat memberikan banyak

informasi. Menggambar jam sering digunakan untuk skrining kemampuan visuospasial seperti *clock drawing test* (Jeffrey, 2009).

## 5. Fungsi eksekutif

Fungsi eksekutif adalah gabungan dari multikomplemen yang terdiri dari berbagai proses yang termasuk perencanaan, pengaturan, implementasi dan evaluasi dari berbagai kegiatan selain rutinitas sehari-hari (Tucker dan Stern, 2011). Fungsi eksekutif juga berperan dalam segala aspek kognisi, alokasi, atensi dari seluruh stimulus, menyaring informasi pada memori dan mengarahkan perilaku pemecahan masalah, pengambilan keputusan dan tujuan dari aktivitas lain. Kemampuan eksekusi diperankan oleh lobus frontal, tetapi pengalaman klinis menunjukkan bahwa semua sirkuit yang terkait dengan lobus frontal juga menyebabkan sindroma lobus frontal. Diperlukan atensi, bahasa, memori dan visuospasial sebagai dasar untuk menyusun kemampuan kognitif (Crook *et al.*, 2006).

Fungsi eksekutif serebral juga dapat didefinisikan sebagai suatu proses kompleks seseorang dalam memecahkan masalah atau persoalan baru. Proses ini meliputi kesadaran akan keberadaan suatu masalah, mengevaluasi, menganalisa, memecahkan serta mencari jalan keluar dari suatu persoalan (Kusumoputro, 2007). Fungsi eksekutif diatur oleh lobus frontalis dan juga melibatkan koneksi subkortikal dengan ganglia basalis dan thalamus. Selain fungsi tersebut, lobus frontalis juga berperan dalam berbagai kemampuan kognitif seperti atensi selektif, kemampuan motorik, bicara dan bahasa, kelancaran verbal dan nonverbal, memori kerja, pengaturan informasi, pengaturan waktu dan orientasi spasial (Kusumoputro, 2007).



### 2.3.2 Perubahan kognitif pada lansia

Kemampuan fungsi tubuh seseorang menurun seiring dengan bertambahnya usia. Hal ini juga diikuti dengan penurunan jaringan untuk memperbaiki diri dan ketidakmampuan tubuh untuk melawan infeksi (Darmojo, 2014). Regenerasi otak lansia akan berangsur menurun. Vaskularisasi yang tidak adekuat ke otak, kadar lipoprotein yang meningkat akan menambah penurunan perfungsi jaringan otak, sehingga berpengaruh pada struktur sinap dan kapilaris.

Terdapat tiga tahapan penurunan fungsi kognitif pada usia lanjut dan digolongkan mulai hal yang normal hingga berat. (Peterson, 2004) tahapan penurunan fungsi kognitif adalah mudah lupa dan MCI yang menyebabkan demensia dalam jangka pendek.

#### 1. Mudah lupa (*forgetfulness*)

Fenomena ini merupakan hal yang wajar pada lansia dan semakin meningkat seiring bertambahnya usia. Ciri-ciri yang dapat ditunjukkan adalah lambat dalam proses berfikir, kesulitan dalam mengakses memori, sulit untuk memusatkan perhatian, mudah beralih pada sesuatu yang tidak penting, memerlukan waktu yang lama untuk mempelajari sesuatu yang baru. Mudah lupa terhadap nama orang, benda, tempat, harus diberikan stimulus untuk mengingat sesuatu dan lebih menjabarkan fungsi daripada menyebutkan nama benda.

#### 2. *Mild Cognitive Impairment*

Beberapa gangguan memori yang sering terdapat pada MCI adalah sebagai berikut:

- 1) Nama orang dan tempat
- 2) Kesalahan dalam menggunakan atau mengenali suatu benda

- 3) Lupa dalam melaksanakan aktivitas yang biasa dikerjakan
- 4) Kesulitan dalam menghafal angka dan password
- 5) Kesulitan mengingat apa yang telah diucapkan atau telah dikerjakan.

Secara umum gejala tersebut sering dijumpai dan dianggap sebagai perubahan kognitif yang normal terkait proses penuaan atau MCI (Ahmed *et al*, 2008). Kondisi MCI sebenarnya, perlu untuk dilakukan skrining sebagai contoh dengan menggunakan *Six Item Cognition Test* (6 CIT). Terdapat banyak bentuk dari MCI, namun yang paling umum dikenal dengan *amnesic* MCI yang ditandai oleh gangguan memori jangka pendek, perencanaan, bahasa atau perhatian yang menurun secara signifikan jika dibandingkan dengan penurunan secara normal. Penelitian menunjukkan bahwa orang dengan amnesic MCI memiliki resiko peningkatan terkena demensia namun hanya 1 dari 16 penderita.

## **2.4 Interaksi Sosial**

### **2.4.1 Definisi interaksi sosial**

Interaksi sosial merupakan hubungan sosial yang menyangkut hubungan antar individu dengan kelompok dan kelompok dengan kelompok. Tanpa adanya interaksi sosial, maka tidak mungkin ada kehidupan bersama. Proses sosial adalah suatu interaksi atau hubungan timbal balik atau saling mempengaruhi antara manusia yang berlangsung sepanjang hidup dalam masyarakat. Proses sosial diartikan sebagai cara berhubungan yang dapat dilihat jika individu dan kelompok sosial saling bertemu serta menentukan sistem dan hubungan sosial (Sarjono, 2010).

Kata interaksi secara umum dapat diartikan saling berhubungan atau saling bereaksi dan terjadi pada dua orang individu atau lebih, Sedangkan sosial adalah

berhubungan dengan masyarakat (Wiyono & Hadi, 2007). Oleh karena itu, secara umum interaksi sosial dapat diartikan sebagai hubungan yang terjadi dalam sekelompok individu yang saling berhubungan baik dalam berkomunikasi maupun melakukan tindakan sosial. Interaksi sosial merupakan salah satu prinsip integritas kurikulum pembelajaran yang meliputi keterampilan berkomunikasi antara dua atau lebih individu, dimana perilaku individu yang satu mempengaruhi, mengubah atau memperbaiki perilaku individu yang lain atau sebaliknya (Gunarsa, 2010). Kemampuan lansia untuk terus menjalin interaksi sosial merupakan kunci mempertahankan status sosialnya berdasarkan kemampuan untuk berinteraksi (Sanjaya & Rusdi, 2012). Pada umumnya hubungan sosial yang dilakukan pada para lanjut usia adalah karena mereka mengacu pada teori pertukaran sosial.

2.4.2 Faktor-faktor terjadinya interaksi sosial menurut (Gunarsa, 2010) diantaranya:

1. Imitasi

Menurut Gabriel Tarde, seluruh kehidupan sosial berdasarkan faktor imitasi, tidak seluruh hubungan interaksi sosial dipengaruhi oleh imitasi, tetapi ada sebagian besar dari kemampuan interaksi sosial terlihat karena pengaruh imitasi diantaranya:

a. Belajar berbicara

Pertama, anak mengulang-ulang bunyi-bunyi, mengimitasi bunyi-bunyian yang dibentuknya sendiri sambil melath fungsi lidah. Selanjutnya, meniru ucapan-ucapan orang lain dan belajar mengucap kata-kata.

b. Cara menyatakan diri melalui ekspresi diri

Seperti cara tingkah laku tertentu seperti cara memberi hormat, cara berterimakasih, cara memperlihatkan rasa senang, cara memberi isyarat tanpa bahasa, cara berpakaian, model pakaian dan mode pakaian.

c. Adat istiadat, konvensi-konvensi, tata cara hidup yang turun temurun dalam bentuk tradisi bersama dengan struktur masyarakat yang dipengaruhi oleh imitasi.

d. Perkembangan kepribadian seseorang dan pendidikan juga memperlihatkan peranan imitasi. Meniru suatu contoh yang baik dapat merangsang perkembangan kepribadian seseorang ke arah yang positif. Imitasi teladan yang baik dapat mendorong seseorang atau suatu kelompok ke arah pelaksanaan perbuatan-perbuatan yang baik.

2. Sugesti

Proses dimana seseorang menerima suatu cara penglihatan atau pandangan, pedoman tingkah laku dari orang lain tanpa kritik terlebih dahulu. Sugesti berperan dalam pembentukan norma-norma kelompok, petunjuk-petunjuk sosial dan norma-norma moral.

Syarat-syarat yang memudahkan terjadinya sugesti

a. Sugesti karena ada hambatan dalam berfikir

Pada sugesti, orang mengambil pandangan orang lain tanpa pertimbangan terlebih dahulu. Seseorang menerima anjuran dari orang lain tanpa dipikirkan lebih mendalam. Karena itu suatu sugesti akan mudah berlangsung bila pikiran mengalami hambatan apabila seseorang sudah lelah berfikir atau daya berfikir

berkurang karena rangsangan emosional (membuat suasana yang menarik perhatian dengan mengagumkan dan mempesonakan).

b. Sugesti mudah berlangsung apabila pikiran terpecah belah (disosiasi)

Seseorang yang telah menjadi bingung dan pikirannya sedang terpecah belah akan lebih mudah menerima sugesti orang yang menunjukkan jalan keluar atau penyelesaian kesulitan yang dihadapinya.

c. Sugesti karena otoritas dan *prestise*

Seseorang cenderung menerima pandangan-pandangan atau sikap-sikap tertentu, apabila pandangan tersebut dimiliki oleh ahli dalam bidang tertentu yang dianggap mempunyai *prestise* sosial yang tinggi.

d. Sugesti karena mayoritas

Seseorang cenderung menerima pandangan apabila pandangan tersebut didukung oleh mayoritas, tanpa berfikir lebih dalam sehingga kebanyakan orang berpendapat sama.

e. Sugesti untuk meyakinkan diri

Diterima tanpa pemikiran lebih lanjut, karena pada orang tersebut sudah ada kesediaan untuk lebih sadar dan yakin akan hal-hal yang dianjurkan kepadanya yang sebenarnya sudah ada padanya.

3. Identifikasi

Kecenderungan dalam diri seseorang untuk menjadi sama dengan orang lain. Proses identifikasi terjadi secara tidak disadari, secara irrasional berdasarkan kecenderungan yang berguna untuk melengkapi sistem norma-norma, cita-cita dan pedoman.

#### 4. Simpati

Perasaan tertariknya orang terhadap orang lain. Simpati timbul berdasarkan perasaan. Simpati merupakan proses yang disadari dengan menghubungkan 2 orang yang dapat berkembang menjadi hubungan cinta dan kasih sayang.

#### 5. Introeksi

Jiwa dan cara-cara tingkah laku, kegiatan khas seseorang yang sudah mendarah daging pada orang lain, setelah hubungan kerja sama berdasarkan simpati terjadi antara kedua orang tersebut.

#### 2.4.3 Karakteristik interaksi sosial

Karakteristik interaksi sosial menurut (Gerungan, 2010) bahwa interaksi sosial itu memiliki karakteristik yang dinamis dan tidak statis. Hal ini berarti bahwa karakteristik interaksi sosial dapat ditinjau dari berbagai segi sesuai dengan ciri interaksi yang dilakukan manusia. Artinya bahwa karakteristik interaksi akan dapat dilihat secara detail pada model interaksi yang dilakukan oleh manusia.

#### 2.4.4 Syarat-syarat terjadinya interaksi sosial

Menurut (Sunaryo, 2014) interaksi sosial tidak mungkin terjadi tanpa adanya dua syarat yaitu kontak sosial dan komunikasi.

##### 1. Adanya kontak sosial

Kata “kontak” (inggris: “*contact*”) berasal dari bahasa latin con atau cum yang artinya bersama-sama dan tangere yang artinya menyentuh. Jadi, kontak berarti bersama-sama menyentuh. Dalam pengertian sosiologi, kontak sosial tidak selalu terjadi melalui interaksi atau hubungan fisik, sebab orang lain bisa melakukan kontak sosial dengan pihak lain tanpa menyentuhnya, misalnya melalui telepon,

radio atau surat elektronik. Oleh karena itu, hubungan fisik tidak menjadi syarat utama terjadinya kontak.

Kontak sosial memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- a) Kontak sosial dapat bersifat positif atau negatif. Kontak sosial positif mengarah pada suatu kerjasama, sedangkan kontak sosial negatif mengarah pada suatu pertentangan atau konflik.
- b) Kontak sosial dapat bersifat primer dan sekunder. Kontak sosial primer terjadi apabila para peserta interaksi bertemu muka secara langsung. Sementara itu, kontak sekunder terjadi apabila interaksi berlangsung melalui perantara. Misalnya, percakapan melalui telepon. Kontak sekunder dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung.

## 2. Adanya komunikasi

Komunikasi merupakan syarat terjadinya interaksi sosial. Hal terpenting dalam komunikasi yaitu adanya kegiatan saling menafsirkan perilaku (pembicaraan, gerak-gerakan fisik, sikap) dan perasaan-perasaan yang disampaikan. Ada lima unsur pokok dalam komunikasi. Kelima unsur tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Komunikator, yaitu orang yang menyampaikan pesan, perasaan atau pikiran kepada pihak lain.
- b. Komunikan, yaitu orang atau sekelompok orang yang dikirim pesan, pikiran dan perasaan.
- c. Pesan, yaitu sesuatu yang disampaikan oleh komunikator. Pesan dapat berupa informasi, instruksi dan perasaan.
- d. Media, yaitu alat untuk menyampaikan pesan. Media komunikasi dapat berupa lisan, tulisan, gambar dan film.

e. Efek, yaitu perubahan yang diharapkan terjadinya setelah komunikasi.

Ada tiga tahapan penting dalam proses komunikasi. Ketiga tahap tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Encoding*

Pada tahap ini, gagasan atau program yang akan dikomunikasikan diwujudkan dalam kalimat atau gambar. Dalam tahap ini, komunikator lebih memilih kata, istilah, kalimat dan gambar yang mudah dipahami oleh komunikan. Komunikator harus menghindari penggunaan kode-kode yang membingungkan komunikan.

2. *Penyampaian*

Tahap ini, istilah atau gagasan yang sudah diwujudkan dalam bentuk kalimat dan gambar yang disampaikan. Penyampaian dapat berupa lisan, tulisan, dan gabungan dari keduanya.

3. *Decoding*

Pada tahap ini, dilakukan proses mencerna dan memahami kalimat serta gambar yang diterima menurut pengalaman yang dimiliki.

2.4.5 Tahapan interaksi sosial

Menurut Santoso (2010) tahapan interaksi sosial antara lain:

1. Tahap pertama

Adanya kontak atau hubungan baik secara langsung maupun tidak langsung.

2. Tahap kedua

Adanya bahan dan waktu untuk berinteraksi sosial.

3. Tahap ketiga

Timbul problema pada bahan-bahan interaksi sosial bagi individu-individu yang ada.



4. Tahap keempat

Timbul ketegangan masing-masing individu dituntut mencari penyelesaian terhadap problem yang ada.

5. Tahap kelima

Ada integrasi yaitu perasaan tenteram dan perasaaan siap untuk menjalin proses interaksi sosial.

2.4.6 Bentuk-bentuk interaksi sosial

Interaksi sosial memiliki beberapa bentuk yang dapat saja terjadi dalam sebuah situasi sosial ataupun kelompok sosial. Menurut Sunaryo (2014) bentuk-bentuk interaksi sosial meliputi:

1. Kerjasama (*cooperation*)

Kerjasama adalah usaha yang dikordinasikan dan ditujukan kepada tujuan yang dapat dilakukan. Pengertian ini memperkuat pandangan bahwa kerjasama sebagai akibat ketidakmampuan individu untuk memenuhi kebutuhan dengan usaha sendiri, sehingga individu yang bersangkutan memerlukan bantuan individu lain. Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa kerjasama merupakan bentuk interaksi sosial yang positif dimana dibutuhkan rasa saling memahami dan kekompakan dalam melakukan sebuah kerjasama.

2. Persaingan (*competition*)

Persaingan adalah bentuk interaksi sosial dimana seseorang mencapai tujuan, sehingga individu lain akan dipengaruhi untuk mencapai tujuan mereka. Dalam persaingan, setiap individu dapat mencari keuntungan sebesar-besarnya dengan cara mereka masing-masing tanpa lepas dari pengaruh individu lain. Suatu

persaingan pasti terjadi dalam interaksi sosial karena setiap individu yang berada dalam situasi sosial pasti memiliki tujuan yang ingin dicapai.

Misalnya persaingan dalam memperebutkan juara kelas, tentu saja siswa akan bersaing baik melalui nilai tugas-tugas, ujian dan kegiatan belajar yang diadakan dikelasnya untuk menjadi yang terbaik. Dalam hal ini tentu saja tidak terlepas dari interaksi siswa itu baik dengan teman maupun gurunya.

### 3. Pertentangan (*conflict*)

Konflik adalah proses yang berselang-seling dan terus menerus serta mungkin timbul pada beberapa waktu, lebih stabil berlangsung dalam proses interaksi sosial. Pertentangan dapat mengarah pada proses penyerangan karena adanya beberapa sebab seperti kekecewaan dan kemarahan. Dari uraian diatas dapat diketahui bahwa sebuah konflik itu bisa saja muncul dalam suatu hubungan, maka individu diharapkan dapat mengatasi konflik tersebut agar tidak berkepanjangan dan menyebabkan pertengkaran sehingga proses interaksi sosial berjalan dengan baik.

### 4. Persesuaian (*accomodation*)

Persesuaian adalah suatu proses peningkatan untuk saling beradaptasi, antara lain:

- 1) Untuk mengurangi pertentangan antara individu/kelompok karena adanya perbedaan
- 2) Untuk mencegah meledaknya pertentangan yang bersifat sementara
- 3) Untuk memungkinkan adanya kerjasama antar kelompok
- 4) Untuk mengadakan integrasi antarkelompok sosial yang saling terpisah

Dari uraian tersebut maka persesuaian itu sangat penting untuk disadari dan dilakukan dalam sebuah interaksi agar interaksi dapat berjalan dengan baik. Dengan adanya rasa saling pengertian dan memahami serta menimbulkan suatu kerjasama yang baik antar individu maupun antar kelompok.

#### 2.4.7 Faktor-faktor yang mempengaruhi interaksi sosial

Interaksi sosial dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat membuat interaksi individu itu baik maupun buruk, seperti yang dikemukakan oleh (Santoso, 2010) sebagai berikut:

1. Hakikat situasi sosial

Situasi sosial itu dapat mempengaruhi bentuk tingkah laku terhadap individu yang berada dalam situasi tersebut.

2. Kekuasaan norma-norma yang diberikan oleh kelompok sosial

Kekuasaan norma-norma kelompok sangat berpengaruh terhadap terjadinya interaksi sosial antar individu.

3. Kecenderungan kepribadian sendiri

Masing-masing individu memiliki tujuan kepribadian sehingga berpengaruh terhadap tingkah lakunya.

4. Kecenderungan sementara individu

Setiap individu berinteraksi sesuai dengan kedudukan dan kondisinya yang bersifat sementara.

5. Proses menanggapi dan menafsirkan suatu situasi

Setiap situasi mengandung arti bagi setiap individu sehingga hal ini mempengaruhi individu untuk melihat dan memaknai situasi tersebut.

Dari hal-hal diatas maka dapat disimpulkan bahwa interaksi sosial itu dapat dipengaruhi oleh berbagai hal seperti situasi sosial, dimana individu itu akan bertindak laku menyesuaikan dengan situasi tempatnya berada. Norma-norma atau nilai sosial, kepribadian individu itu sendiri yang pastinya setiap individu memiliki kepribadian yang berbeda, posisi dan kedudukan individu dalam suatu tingkat sosial serta bagaimana individu itu harus berperilaku dan berinteraksi dalam situasi sosial yang sedang dihadapinya.

## 2.5 Gambaran tentang konsep kartu remi

### 2.5.1 Definisi Kartu Remi

Secara etimologi, kartu remi diartikan *playing cards* atau lebih dikenal dengan bridge. Menurut (Djamal *et al.*, 2016) Kartu remi adalah permainan bridge dimainkan oleh dua pasangan (empat pemain) yang memakai 52 kartu. Semua kartu dibagi satu demi satu, sehingga setiap pemain mendapat 13 lembar. Dalam seperangkat kartu terdapat empat warna. Setiap warna terdiri dari *Spade Ace, King, Queen, Jack, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, dan 2*. Inilah urutannya dari yang tertinggi sampai yang terendah. Beberapa istilah kombinasi kartu yang digunakan pada kartu remi adalah:

#### a. *Two Pair*

*Two Pair* adalah kombinasi kartu yang memuat dua pasang kartu yang memiliki nilai sama tanpa memperdulikan jenisnya (**7♦ 7♠ dan 8♥ 8♣**). Jika hanya ada satu pasang saja (**7♦ 7♠ atau 8♥ 8♣ saja**), maka kombinasi itu bukan *Two Pair*.

b. *Straight*

*Straight* adalah kombinasi kartu yang memuat 5 kartu secara berurutan, tanpa memperdulikan jenisnya (J♠ Q♠ K♦ A♦ 2♣ atau 3♥ 4♣ 5♦ 6♥ 7♥).

c. *Flush*

*Flush* adalah kombinasi kartu yang memuat 5 kartu dengan jenis yang sama tanpa memperdulikan urutan (♥5 ♥8♥ J♥ A♥ 4♥ atau 2♣ 9♣ 10♣ 7♣ 3♣)

d. *Full House*

*Full House* adalah kombinasi kartu yang memuat 5 kartu dengan syarat 2 kartu harus memiliki nilai yang sama dan 3 kartu sisanya memiliki nilai yang sama juga. (3♣ 3♣ 4♣ 4♥ 4♦ atau A♣A♣ K♣ K♥ K♦).

e. *Four of A Kind*

*Four of A Kind* adalah kombinasi kartu yang memuat 4 kartu dengan nilai yang sama (4♠ 4♥4♦ 4♣ atau J♠ J♥ J♦ J♣)

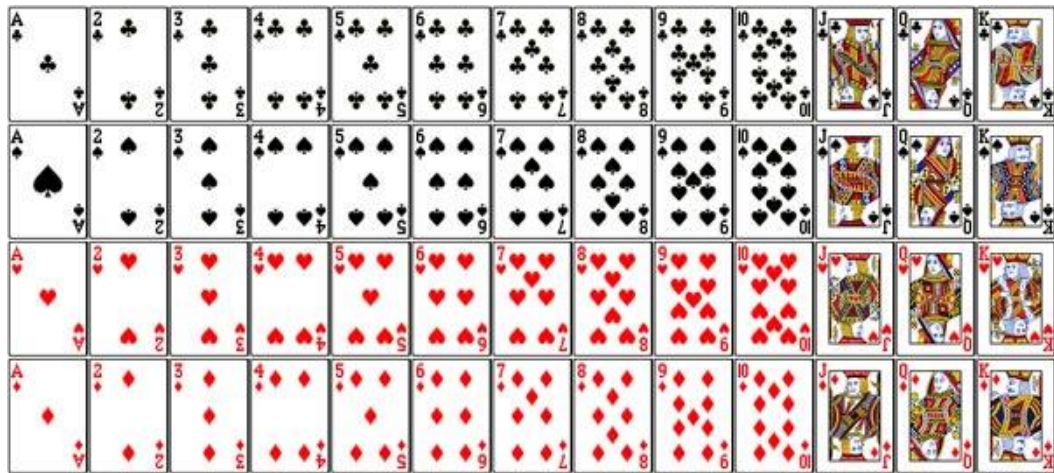
f. *Straight Flush*

*Straight Flush* adalah kombinasi kartu yang memuat 5 kartu dengan jenis yang sama dan berurutan (6♠ 7♠ 8♠ 9♠ 10♠ atau 3♥ 4♥ 5♥ 6♥ 7♥).

Tujuan dari permainan bridge adalah memenangkan *trick*. Satu *trick* terdiri dari empat kartu yang dimainkan berurutan satu dari setiap pemain. Pemain yang memainkan kartu tertinggi akan menang dengan *trick* itu. Nama dari keempat warna itu dari yang tertinggi sampai ke yang terendah ialah: Spade Ace (♠), Heart (♥), Diamond (♦), dan Club (♣). Serta kartu tambahan dari bridge yakni berupa dua kartu joker, hitam dan merah. Permainan kartu merupakan salah satu cara yang paling menyenangkan untuk menghabiskan waktu senggang. Permainan akan semakin menarik jika pemainnya memiliki kepandaian dan kemahiran dalam

menggunakan trick yang dimiliki dalam suatu permainan khususnya pada permainan kartu. Dalam hal ini kartu memiliki berbagai macam jenis dan tipe permainan yang dapat dimainkan oleh masyarakat umum seperti sulap, enkripsi, permainan papan, dan pembuatan rumah kartu. Sedangkan, yang populer di banyak negara misalnya poker, canasta, blackjack, solitaire, bridge dengan jumlah pemain yang bisa berbeda-beda yang sebenarnya adalah nama salah satu dari permainan kartu.

### 2.5.2 Sejarah Kartu Remi



**Gambar 2.2 Kartu Remi (Satrida, 2014)**

Sejumlah ahli sejarah menduga, kartu permainan itu hasil evolusi dari sejenis permainan catur yang dimainkan oleh para gembala di Asia Barat. Sambil menggembala, mereka bermain catur memakai kerikil. Kartu pertama di Eropa (Italia) disebut Kartu Tarot (tarrochi) atau tablet nasib karena bentuknya seperti tablet, dan digunakan antara lain untuk meramal nasib. Satu setnya terdiri dari 50 kartu, dibagi menjadi 5 kelompok masing-masing 10 kartu. Pada permukaannya terukir tema-tema alegori atau mitologi tentang berbagai aspek kehidupan seperti ilmu, seni, planet, dsb.

Dalam hal ini, dahulu permainan kartu terbatas dinikmati kaum borjuis atau bangsawan mengingat harganya mahal karena masih buatan tangan dan gambarnya hasil lukisan. Setelah sistem cetak dengan kayu ditemukan, kartu remi bisa dijangkau oleh semua masyarakat. Produksi semakin meningkat setelah ditemukan teknik cetak dengan plat tembaga. Ditemukannya proses reproduksi warna dengan teknik litografi di awal 1800-an makin mendorong munculnya kartu-kartu cantik dari Jerman, Italia, dan Perancis. Kartu remi bahan utamanya adalah kertas. Kertas dibuat pertama kali oleh bangsa Cina, untuk lebih menguatkan fakta tersebut. Saat kartu pertama kali dibuat, fungsinya bukan untuk dibuat bermain sulap, poker, tapi kepada upacara seremonial, meramal, meditasi, dll (Satrida, 2014).

### 2.5.3 Manfaat Permainan Kartu Remi

Di zaman sekarang ini banyaknya permainan elektronik dan canggih, permainan kartu tetap dilirik anak-anak, usia muda bahkan lansia sekalipun. Kartu remi memiliki berbagai manfaat yakni berupa sulap, dapat meramal kehidupan seseorang, dan dapat mengembangkan kemampuan menganalisa khusus bagi anak-anak. Sebagian orang tua yang melarang anaknya bermain kartu, apalagi ada anggapan kuno bahwa kartu identik dengan judi. Padahal menurut (Saidi R, 2009) banyak manfaat diantaranya:

#### 1. Aturan

Dalam permainan kartu ada peraturan yang harus dipatuhi bersama. Bila tidak mampu memahami dengan baik aturan permainannya, maka akan tertinggal atau kalah.

## 2. Kedisiplinan

Paham aturan harus dibarengi dengan disiplin. Misalnya, kapan saat dirinya membuang dan mengambil kartu. Tanpa dibarengi disiplin dapat merusak jalannya permainan.

## 3. Sportivitas

Permainan pasti akan ada yang kalah dan menang. Dengan adanya permainan kartu remi memberikan pelajaran untuk menerima jika dirinya kalah dan bersedia untuk mengocok kartu atau bahkan dikenai sanksi lainnya seperti, dicoret dengan lipstik, bedak, atau yang lain. Sebaliknya, jika menang tidak boleh sombong.

## 4. Sosialisasi

Bermain kartu, hubungan pertemanan dapat terjalin lebih erat baik antara orang tua anak, kakak-adik, ataupun dengan teman sebaya.

## 5. Analisa sederhana

Adanya permainan kartu remi memberikan manfaat salah satunya berpikir bagaimana caranya supaya bisa menang. Belajar memperkirakan, kartu yang mana yang harus dikeluarkan agar dirinya berhasil menang. Kemudian menurut ketua *Indonesian card artist* (Ica) dan Yerri Suryoadi *mindset* kebanyakan orang, kalau kartu remi itu selalu negatif. Melalui kekompakan dan kecepatan tangan itulah cara kami menghibur dan mengubah pendapat itu. Kartu remi juga membawa manfaat salah satunya pada keterampilan tangan dan kreasi yang dapat membuat trik-trik baru yang lebih menarik dan menghibur para penonton sehingga dapat memberi pelajaran kepada masyarakat bahwa pentingnya arti sebuah seni khususnya dalam seni kelincahan tangan.



#### 2.5.4 Sejarah Permainan Tepuk Nyamuk



**Gambar 2.3 Permainan Tepuk Nyamuk (Saidi, 2000)**

Sejarah permainan tepuk nyamuk berasal dari betawi. Budaya Betawi adalah salah satu yang menjadi ciri khas terkuat di kota Jakarta. Antropolog Universitas Indonesia, Dr. Yasmine Zaki Shahab (seperti dikutip Fidelara, 2009), memperkirakan bahwa etnis Betawi baru terbentuk sekita seabad yang lalu, antara tahun 1815-1893. Budaya Betawi memiliki sejarah yang ternyata tidak lepas dari pengaruh bangsa luar. Nama Betawi yang sering disebut oleh bangsa Indonesia, atau Batavia yang sering disebut oleh bangsa Belanda, merupakan nama peninggalan kolonial penjajah Belanda. Nama itu merupakan nama suku bangsa ras Jermania di tanah Rendah Belanda yang menghuni tepian Sungai Rhein. Namun dalam penelitian Lance Castle asal Australia, suku bangsa ini dibentuk dari percampuran antara penghuni asli dan para budak yang dibawa dari seluruh penjuru Indonesia, orang Arab, India, dan China hoakiau. Tidak heran jika kenyataannya di lapangan, budaya Betawi seringkali mirip dengan kebudayaan-kebudayaan lain.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Indra Sutisna, Ketua Pengelola Perkampungan Budaya Betawi Setu Babakan, permainan tradisional Betawi adalah bagian dari kebudayaan masyarakat, baik dari masyarakat Betawi maupun

masyarakat daerah lain seperti masyarakat Sunda, Jawa, dan lain-lain. Oleh karena itu, ada kecenderungan permainan di daerah Betawi dengan permainan di daerah lain terdapat kemiripan. Yang membedakan adalah penyebutannya dan peraturan permainannya. Seperti misalnya permainan tepuk nyamuk. Tidak diketahui secara pasti pada tahun berapa permainan tradisional Betawi mulai muncul di masyarakat. Diperkirakan permainan tersebut muncul pada saat kolonial Belanda datang ke Indonesia dan melakukan perdagangan VOC.

Permainan tepuk nyamuk mempunyai efek positif diantaranya melatih kefokuskan dan kegesitan antar pemain, melatih keseimbangan, mempererat pertemanan dalam permainan, melatih tenggang rasa dalam kehidupan dan melatih sportivitas dalam bermain (Saidi, 2000).

#### 2.5.5 Cara Permainan Kartu Remi dengan Metode Tepuk Nyamuk



**Gambar 2.4**  
**Permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk (Saidi, 2000)**

1. Menyiapkan pemain minimal 2 orang, maksimal 8 orang
2. Bagikan semua kartu untuk pemain
3. Dimulai 1 orang mengeluarkan kartu bebas yang ada ditangannya dalam kondisi semua tangan tertutup.

4. Teman yang terpilih untuk mengeluarkan kartu bebas dengan berkata “AS! 5!/3!” dst.
5. Melanjutkan secara urut sesuai dengan ucapan giliran pemain, bukan sesuai angka kartunya, misal “AS!..dilanjutkan 2,3,4,5,6,7,8,9,10, J,Q,K..” misal anda menyebutkan angka 5 dan angka kartu yang anda keluarkan taruh dimeja, maka anda harus cepat-cepat menepuknya.
6. Jika anda terlambat, maka anda akan mengambil semua kartu bekas yang menumpuk di meja.

## 2.6 Keaslian Penulisan

Jumlah database yang ditemukan mengenai kognitif dan interaksi sosial lebih dari 5000 jurnal dari berbagai sumber. Pencarian jumlah database yang lebih terfokus pada pencarian kata kunci kognitif dan interaksi sosial pada lansia. Pada penelitian ini menggunakan 15 jurnal dengan tahun publikasi antara 2013-2018 sebagai literatur keaslian penulisan. Berdasarkan tabel 2.1 penurunan kognitif dan interaksi sosial pada lansia, belum ada penelitian yang memberikan intervensi permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk pada lansia. Peneliti tertarik dalam memberikan intervensi tersebut di Griya Werdha Surabaya.

Tabel 2.1 Keaslian Penulisan

No	Judul Karya Ilmiah dan Penulis	Metode	Hasil
1.	<i>Playing Cards: Spatial Arrangements For Observational Learning</i> (MaareAsa Harvard, 2018)	D: <i>Intervention group</i> S: 120 anak dengan usia 8 tahun V: <i>Playing Cards and Observational Learning</i> I: Observasi dan wawancara A: -	Permainan kartu dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan bahasa bukan hanya alat komunikatif, tetapi memodulasi kognitif yang sedang berlangsung dan proses perseptual dalam pengguna bahasa, sehingga memengaruhi kinerja pada tugas nonlinguistik.

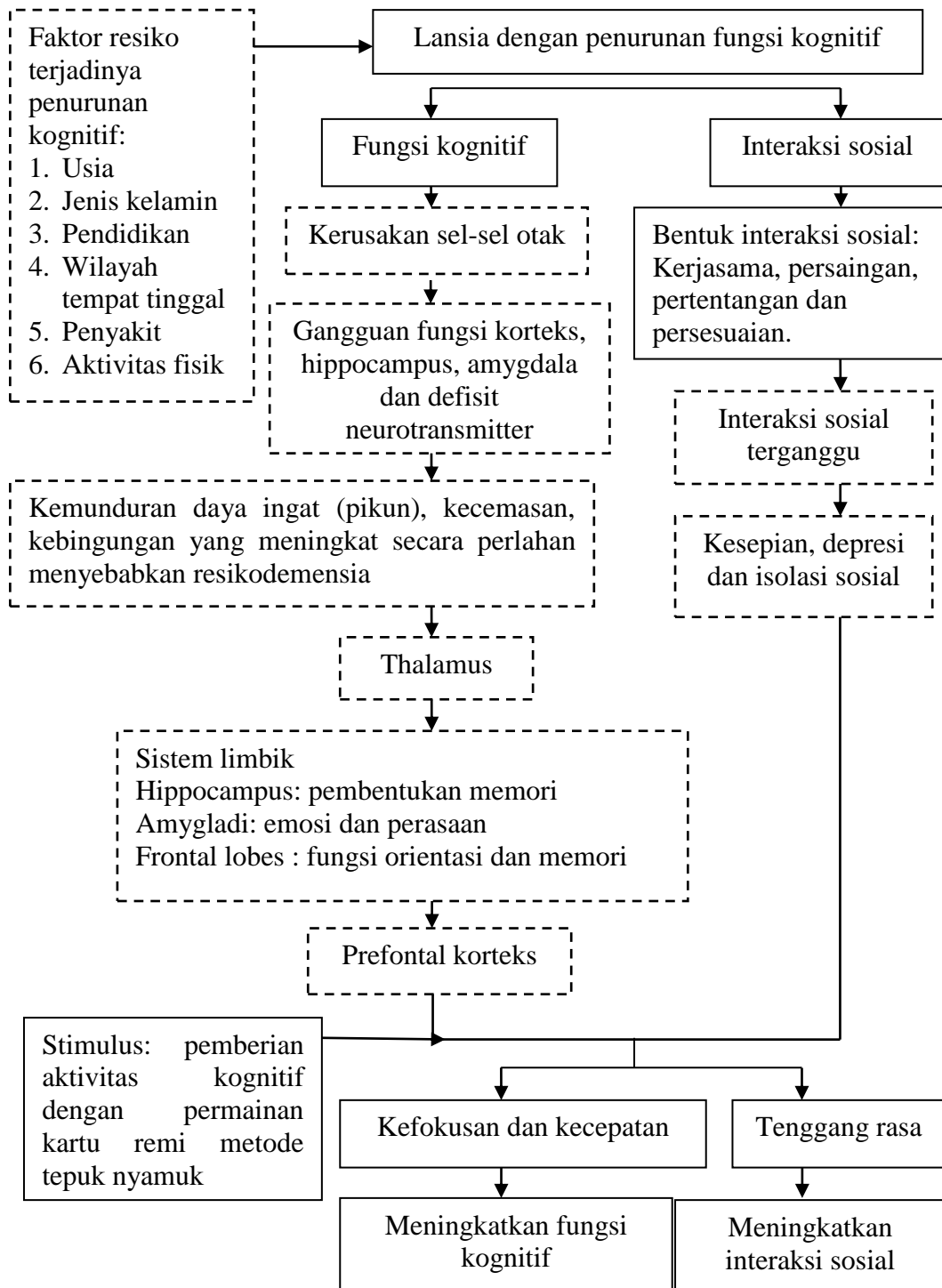
2.	<i>Games and Economic Behavior</i> (Marini <i>et al</i> , 2014)	D: Eksperimen S: 1414 orang dengan usia 41-56 tahun V: <i>Games and Economic Behavior</i> I: Kuosioner A: Uji parametrik dan non parametrik	Efek positif dari permainan kartu diantaranya menjalin hubungan sosial, mengembangkan keterampilan dengan melihat karakteristik antar pemain dan menimbulkan rasa ingin tahu, inspirasi dan minat yang besar bagi para pemain.
3.	<i>"Smartkuber": A Serious Game for Cognitive Health Screening of Elderly Players</i> (Mc Calum & Bolets coats, 2016)	D: Eksperimen S: 13 lansia dengan usia 60 tahun V: <i>Smartkuber and Cognitive Health Screening</i> I: Kuesioner dan pendekatan metodologis A: Studi korelasional dan SPSS versi 20	Jenis permainan kartu dengan sebutan smartkuber untuk melatih kognitif, menilai kognitif, dan merehabilitasi motorik.
4.	Efek Permainan Kartu Ceki terhadap tingkat kognitif dan penurunan gejala frontotemporal demensia pada lansia di kabupaten Madiun (Pradipta Oktavia Rifky, 2016)	D: <i>Quasy Experiment</i> S: 14 lansia dengan usia 56-70 tahun V: Permainan kartu ceki dan frontotemporal demensia I: Kuosioner A: Uji wilcoxon dan Mean whitney	Pengaruh permainan kartu ceki pada lansia dapat menurunkan gejala frontotemporal demensia pada lansia dengan cara mengelompokkan kartu.
5.	Efektivitas permainan <i>Board Game (Othello)</i> terhadap peningkatan fungsi kognitif (orientasi) pada lansia di panti werdha Surabaya (Makatita Kumala Sari, 2017)	D: Quasy Eksperimen S: 24 lansia dengan usia 56-70 tahun V: permainan <i>Board Game (Othello)</i> dan peningkatan fungsi kognitif (orientasi) I: Kuosioner A: Uji T-test dan pair T-test	Efektivitas permainan <i>Board Game (Othello)</i> menggunakan terapi kenangan dapat meningkatkan fungsi kognitif pada lansia.
6.	<i>Playing Super Mario 64 increases hippocampal grey matter in older adults</i> (Belleville Sylvie <i>et al</i> , 2017)	D: Eksperimen S: 48 orang dengan usia 55-75 tahun V: <i>Playing Super Mario 64 and hippocampal grey matter</i> I: Kuosioner A: Uji pair T-test	Permainan supermario mempertahankan materi abu-abu di hipocampus, cerebellum dan dorsalateral prefrontal cortex (DLPFC) dapat meningkatkan kemampuan kognitif pada lansia.
7.	<i>An active lifestyle and cognitive function: Evidence from China</i> (Zikos Vasileios <i>et al</i> , 2018)	D: Kuantitatif S: 17.500 orang dengan usia 60-89 tahun V: <i>An active lifestyle and cognitive function</i>	Aktivitas sosial seperti berinteraksi dengan teman, main catur, kartu, memberikan bantuan kepada keluarga, teman, atau

		I: Observasi dan wawancara A: Uji Z-test (uji parametrik)	tetangga bebas, pergi ke klub olahraga, sosial, atau jenis lain dapat meningkatkan fungsi kognitif pada lansia pria dan wanita.
8.	<i>Social exclusion and cognitive impairment - A triple jeopardy for Chinese rural elderly women</i> (Yi Yang, Wei-Jun Jean Yeung & Qiushi Feng, 2018)	D: Kuantitatif S: 10.923 lansia dengan usia 65-99 tahun V: <i>Social exclusion and cognitive impairment</i> I: Wawancara A: Analisis deskriptif	Isolasi sosial dan penurunan kognitif bahaya 3x lipat bagi lansia wanita di pedesaan china
9.	<i>Clapping hands with the teacher: What synchronization reveals about learning</i> (Kern Friederike, 2018)	D: <i>Intervention group</i> S: 30 anak dengan usia 9 tahun V: <i>Clapping hands &amp; synchronization reveals about learning</i> I: Observasi, wawancara A: Analisis deskriptif	Metode tepuk tangan bermanfaat untuk pembelajaran dan meningkatkan fungsi kognitif
10.	<i>Association between Social Activities and Cognitive Function among the Elderly in China: A Cross-Sectional Study</i> (Chang Fu, Zhen Li and Zongfu Mao, 2018)	D: <i>Experiment cross sectional</i> S: 9785 orang dengan usia 60 tahun keatas V: <i>Social Activities &amp; Cognitive Function</i> I: Wawancara, kuisioner A: Chi Square, T-Test	Aktivitas sosial seperti bermain catur, kartu, bersepeda dan senam mampu meningkatkan fungsi kognitif pada lansia.
11.	<i>Leisure activities, education, and cognitive impairment in Chinese older adults: a population-based longitudinal study</i> (Xinyi Zhu, Chengxuan Qiu, Yi Zeng & Juan Li1, 2017)	D: Kuantitatif S: 631 lansia dengan usia 60 tahun keatas V: <i>Leisure activities, education, and cognitive impairment</i> I: wawancara A: T-test, Mean Whitney, Uji pearson	Aktivitas rekreasi seperti mendengarkan radio, bermain kartu dan catur sangat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan kognitif.
12.	<i>Social Priming Improves Cognitive Control in Elderly Adults—Evidence from the Simon Task</i> (Daniela Aisenberg et al, 2015)	D: Eksperimen S: 48 lansia dengan usia 60 tahun keatas V: <i>Social Priming &amp; Cognitive Control</i> I: wawancara, kuisioner A: ANNOVA	Priming sosial seperti membaca koran dan menulis dapat meningkatkan kognitif.
13.	<i>Residents perceptions and experiences of social interaction and participation in leisure activities in residential aged care</i>	D: Kuantitatif S: 65 dengan usia 84 tahun laki-laki dan perempuan V: <i>Residents perceptions, social</i>	Kegiatan rekreasi seperti bermain catur, kartu, bersepeda dan senam mampu meningkatkan interaksi sosial di kalangan lansia.

	(Jessica E Thomas, Beverly O'connell & Cadeyrn J Gaskin, 2013)	<i>interaction &amp; leisure activities</i> I: Wawancara A: Analisis tematik	
14.	<i>SOCKER: Enhancing Face-to-Face Social Interaction Based on Community Creation in Opportunistic Mobile Social Networks</i> (Zhu Wang <i>et al</i> , 2014)	D: Eksperimen S: 100 orang dengan usia 16-56 tahun V: <i>Social Interaction &amp; socker</i> I: wawancara, kuisisioner A: Mean Whitney	Permainan Socker bermanfaat untuk interaksi sosial dikalangan komunitas.
15.	Hubungan Bentuk Interaksi Sosial Dengan Kualitas Hidup Lansia Di Panti Werdha Anugerah Surabaya (Muthmainnah, 2016)	D: <i>Cross Sectional</i> S: 15 orang dengan usia 56-70 tahun V: Interaksi Sosial dan Kualitas Hidup Lansia I: Kuisisioner dan Observasi A: uji Spearman	Terdapat hubungan antara interaksi sosial dengan kualitas hidup pada lansia.

### BAB 3

#### KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN



#### Keterangan:

→ : mempengaruhi       : diteliti       : tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka Konseptual

### 3.1 Penjelasan Kerangka Konseptual

Lansia dengan penurunan fungsi kognitif menyebabkan kerusakan sel-sel otak sehingga mengakibatkan gangguan fungsi korteks, hippocampus amygdala dan menjadi gangguan defisit neurotransmitter sehingga berdampak pada kognitif dan penyimpanan memori. Dampak pada fungsi kognitif yang timbul seperti adanya kemunduran daya ingat (pikun), kecemasan, kebingungan yang meningkat secara perlahan yang menimbulkan resiko demensia. Adapun penyebab dari penurunan kognitif diantaranya: usia, jenis kelamin, pendidikan, wilayah tempat tinggal, aktivitas dan penyakit. Bentuk interaksi sosial diantaranya: kerjasama, persaingan, pertentangan dan persesuaian. Terganggunya interaksi sosial menyebabkan kesepian, depresi dan isolasi sosial.

Pengaplikasian interaksi sosial bisa dalam bentuk aktivitas fisik dan aktivitas sosial. Salah satu upaya mempertahankan fungsi kognitif adalah melakukan aktivitas seperti bermain kartu remi dengan metode tepuk nyamuk, yang merupakan stimulus pada sel syaraf di otak untuk meningkatkan fungsi kognitif. Warna kartu remi yang merah dan hitam serta ada simbol berbentuk hati, pohon, segiempat, king dan queen akan menstimulasi otak yang nantinya berakhir pada sistem limbik. Stimulus yang sampai pada sistem limbik akan diproses di *hippocampus* dan *amyglade*. Proses yang terjadi di *hippocampus* mengenai pembentukan memori, sedangkan pada *amyglade* akan terjadi proses emosi dan perasaan. Lobus frontal akan mengenai proses orientasi dan pembentukan memori. Impuls kemudian menuju ke lobus frontal sesuai fungsinya yaitu fungsi neuropsikiatri (perencanaan, pengorganisasian, perhatian khusus, pemecahan



masalah serta kepribadian), fungsi intelektual termasuk fungsi emosi dan perilaku serta fungsi motorik.

Strategi dalam permainan kartu remi untuk melatih kefokuskan dan kecepatan antar pemain akan dibentuk pada lobus frontal tersebut. Dari lobus frontal, impuls menuju prefrontal korteks untuk memodifikasi, memutuskan dan menilai semua kegiatan pada sistem syaraf (Kandel *et al*, 2013). Lansia yang melakukan permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk secara berulang, maka pengaruh pada syaraf yang menghantarkan impuls melalui sinaps yang sama sehingga berpengaruh pada mempertahankan fungsi kognitif pada lansia.

### **3.2 Hipotesis Penelitian**

Ada pengaruh terapi permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk terhadap peningkatan fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia di Panti.

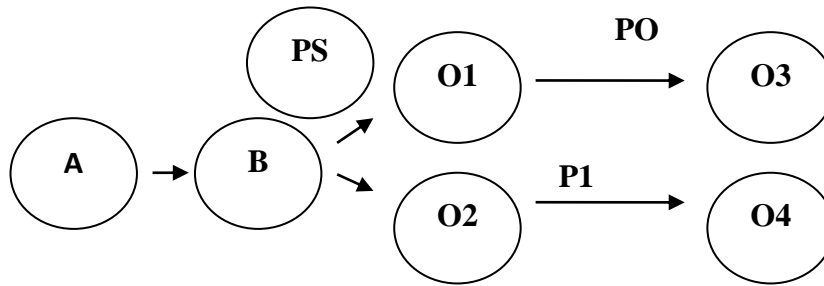
## BAB 4

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian sebagai suatu cara untuk memperoleh kebenaran ilmu pengetahuan atau pemecahan suatu masalah menggunakan metode ilmiah (Notoadmojo, 2010). Metode penelitian dalam penelitian ini akan membahas tentang desain penelitian, populasi, sampel, besar sampel, identifikasi variabel, definisi operasional, instrumen, lokasi dan waktu pengambilan penelitian, pengumpulan data, kerangka kerja, analisis data dan etik penelitian.

#### 4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah *quasy experimental* dengan pendekatan *pre and post control group* yaitu untuk melihat hubungan sebab akibat dengan melibatkan kelompok kontrol dan kelompok perlakuan (Nursalam, 2016). Setelah melakukan intervensi permainan kartu remi, peneliti terlebih dahulu melakukan penilaian (*pre test*) kepada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol terhadap fungsi kognitif dan aktivitas sosial. Intervensi permainan kartu remi kemudian diberikan kepada kelompok perlakuan. Setelah intervensi diberikan, peneliti melakukan penilaian ulang (*post test*) kepada kedua kelompok untuk mengetahui fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia. Peneliti juga membandingkan fungsi kognitif dan interaksi sosial antara kelompok perlakuan yang diberi intervensi permainan kartu remi dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan permainan kartu remi.



**Gambar 4.1** Rancangan penelitian *quasy-experimental* dengan *pre* dan *post control group design* efek permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk terhadap fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia di Panti.

**Keterangan:**

- A : Populasi target
- B : Skrinning
- PS : *Purposive sampling*
- O1 : *Pre test* kelompok kontrol
- O2 : *Pre test* kelompok perlakuan
- P0 : Tanpa perlakuan
- P1 : Intervensi permainan kartu remi 5 kali selama 2 minggu
- O3 : *Post test* kelompok kontrol
- O4 : *Post test* kelompok perlakuan

## 4.2 Populasi, sampel, besar sampel dan teknik pengambilan sampling

### 4.2.1 Populasi

Populasi adalah seluruh obyek atau data dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti (Nursalam, 2016). Populasi dalam penelitian ini pada Griya Werdha Surabaya sebanyak 150 lansia dan Hargodedali Surabaya sebanyak 58 lanisa. Populasi target adalah populasi yang memenuhi kriteria *sampling* dan menjadi sasaran akhir penelitian (Nursalam, 2016). Populasi target dalam penelitian ini

adalah semua lansia di Griya Werdha dan Panti Hargodedali Surabaya yang berjumlah 84 orang.

#### 4.2.2 Sampel penelitian dan besar sample

##### 1) Sampel penelitian

Sampel yang telah dipilih dalam penelitian ini berdasarkan kriteria berikut:

Kriteria inklusi penelitian:

1. Lansia yang belum pernah mendapatkan terapi permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk
2. Lansia yang bisa duduk

Kriteria eksklusi penelitian:

1. Lansia yang buta warna
2. Lansia yang mengalami gangguan pendengaran

##### 2) Besar sampel

Pada penentuan besar sampel menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d(N-1) + z^2 \cdot p \cdot q} \\
 &= \frac{42 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (2,5)}{0,05 \cdot (41) + 1,96^2 (0,5) \cdot 2,5} \\
 &= \frac{42 \cdot (3,8416) \cdot 1,25}{0,05 \cdot 41 + 3,8416 \cdot (1,25)} \\
 &= \frac{201,684}{6,852} \\
 &= 29,43
 \end{aligned}$$

Jadi, besar sampel yang digunakan dalam penelitian adalah 30 kelompok perlakuan dan 30 kelompok kontrol

Tambahan 10% untuk mengantisipasi adanya *Drop out (DO)*: 33 kelompok perlakuan dan 33 kelompok kontrol.

#### 4.2.3 Teknik Sampling

Menurut (Nursalam, 2016) sampling yaitu proses menyeleksi responden dari populasi yang dapat mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara untuk mengambil sampel sehingga sampel yang diperoleh benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling (purposive sampling)* yaitu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan kehendak peneliti (Nursalam, 2016). Cara pengambilan *sample* dengan menetapkan responden dengan membuat lipatan nama panti yang diambil secara lotre, lotre pertama sebagai kelompok perlakuan dan lotre kedua sebagai kelompok kontrol.

### 4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

#### 4.3.1 Variabel Penelitian

##### a. Variabel Independen

Variabel Independen adalah variabel yang sifatnya menentukan variabel lain (Nursalam, 2016). Variabel independen adalah permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk.

##### b. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain. (Nursalam, 2016). Variabel dependen adalah fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia di panti.

## 4.3.2 Definisi operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
<b>Independen</b> Permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk	Permainan menggunakan kartu remi terdiri dari 52 kartu berwarna merah dan hitam yang dimainkan oleh 2 orang pemain yang akan merangsang kognitif para pemain.	<b>Durasi:</b> 45 menit 5 menit: persiapan 5 menit: pengenalan 15 menit: permainan 15 menit: <i>ice breaking</i> setiap hari berbeda. 5 menit: penutup <b>Frekuensi:</b> 5 kali <b>Lama:</b> 2 minggu <b>Cara main:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menyiapkan pemain minimal 2 orang, maksimal 8 orang.</li> <li>Bagikan semua kartu untuk pemain</li> <li>Tiap pemain mengeluarkan kartu bebas secara beurutan dengan berkata "AS! 5!/3!" dst dan kartu yang dikeluarkan taruh dimeja, maka anda segerat menepuk kartu tsb.</li> <li>Jika anda terlambat, maka mengambil semua kartu bekas yang menumpuk di meja.</li> </ol>	SOP	-	-
<b>Dependen</b>	Proses	1. Orientasi	<i>Mini Mental</i>	Interval	Nilai skor

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Fungsi kognitif	penurunan daya ingat yang mengganggu fungsi sosial, pekerjaan dan aktivitas harian seseorang.	temporal 5 poin 2. Orientasi spasial 5 poin 3. Registrasi 3 poin 4. Atensi dan kalkulasi 5 poin 5. Memori jangka pendek 3 poin 6. Bahasa 9 poin	<i>Statement Examination</i> (MMSE)		MMSE Tidak ada gangguan : >24 Sedang: >18 Berat: <17
<b>Dependen</b> Bentuk Interaksi sosial	Suatu interaksi, hubungan timbal balik dan saling mempengaruhi antara manusia untuk keberlangsungan hidup di masyarakat.	1. Kerjasama ( <i>cooperation</i> ) 2. Persaingan ( <i>competition</i> ) 3. Pertentangan ( <i>conflict</i> ) 4. Persesuaian ( <i>accomodation</i> )	Wawancara kuosioner bentuk interaksi sosial oleh (Senjaya & Rusdi, 2012)	Interval	Nilai skor Baik: >68 Cukup: >34 Kurang: <33

#### 4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen untuk mengukur variabel independen penelitian menggunakan SOP serta lembar observasi kegiatan dalam permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk. Instrumen untuk mengukur variabel dependen pada tingkat fungsi kognitif dengan menggunakan lembar kuisioner MMSE dan untuk interaksi sosial menggunakan lembar kuisioner skala interaksi sosial.

Standar Operasional Prosedur (SOP) meliputi definisi, alat dan bahan dan prosedur. Lembar observasi kegiatan yang terdiri dari 7 soal pertanyaan. Instrumen yang digunakan yaitu kuisioner. Menurut Flostein, Fungsi kognitif diukur menggunakan MMSE (*Mini Mental State Examination*) yang terdiri dari 30 pertanyaan meliputi: orientasi, registrasi, perhatian dan kalkulasi, mengingat dan bahasa dengan skor maksimal 9 dan skor minimal 1, dengan interpretasi hasil: Tidak ada gangguan kognitif : Skor 24-30

Gangguan kognitif sedang: Skor 18-23

Gangguan kognitif berat : Skor 0-17

Kemampuan interaksi sosial diukur menggunakan kuisisioner. Kuisisioner interaksi sosial telah diuji validitas dan realibilitas oleh (Senjaya & Rusdi, 2012) dengan hasil  $p\text{-value} < \alpha = 0,05$ , dengan bentuk skala likert dengan parameter bentuk-bentuk interaksi sosial meliputi: kerjasama, persaingan, pertentangan dan persesuaian. Instrumen tersebut terdiri dari 20 pernyataan dengan nilai maksimal 5 dan nilai minimal 1, indikator terdiri dari 5 pernyataan.

Pernyataan positif (favourable)

SL (Selalu) : 5, SR (Sering) : 4, K (Kadang) : 3, J (Jarang) : 2 dan TP (Tidak Pernah) : 1

Pernyataan negatif (Unfavourable)

SL (Selalu) : 1, SR (Sering) : 2, K (Kadang) : 3, J (Jarang) : 4 dan TP (Tidak Pernah) : 5

Dengan interpretasi hasil sebagai berikut:

Baik : 68-100

Cukup : 34-67

Kurang : 0-33

Tabel 4.2 *Blue Print* kuisisioner kognitif dan interaksi sosial pada lansia di panti

Variabel	Indikator	Nomor butir pertanyaan	Jumlah butir
1. Kognitif	1. Orientasi temporal	1	9
	2. Orientasi spasial	2	
	3. Registrasi	3	
	4. Perhatian dan kalkulasi	4 dan 5	
	5. Mengingat	6	
	6. Bahasa	7,8,9	
2. Interaksi sosial	1. Kerjasama ( <i>Favourable</i> )	1,2,3,4,5	20
	2. Persaingan( <i>Unfavourable</i> )	6,7,8,9,10	



3. Pertentangan ( <i>Unfavourable</i> )	11,12,13,14,15
4. Persesuaian ( <i>Favourable</i> )	16,17,18,19,20

#### 4.5.1 Uji validitas dan Realibilitas Bentuk Interaksi sosial

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur atau alat untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuisioner (Ghozali dalam Muthmainnah, 2016). Kriteria validitas ditentukan dengan melihat nilai *pearson correlation* yaitu dengan cara mengkolerasikan tiap pernyataan dengan skor total, kemudia p-value yang dihasilkan dibandingkan dengan nilai alfa dengan pengujian dua arah dengan kriteria valid jika  $p\text{-value} < \alpha = 0,05$ . Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Hasil uji validitas dan realibilita setelah diuji oleh (Sanjaya & Rusdi, 2012)

Variabel	Indikator	P-value	Keterangan
Kerjasama	1	0,000	Valid
	2	0,048	Valid
	3	0,03	Valid
	4	0,009	Valid
	5	0,005	Valid
Persaingan	1	0,010	Valid
	2	0,038	Valid
	3	0,004	Valid
	4	0,009	Valid
	5	0,020	Valid
Pertentangan	1	0,001	Valid
	2	0,00	Valid
	3	0,008	Valid
	4	0,001	Valid
	5	0,001	Valid
Persesuaian	1	0,000	Valid
	2	0,007	Valid
	3	0,001	Valid
	4	0,001	Valid
	5	0,001	Valid

Pada hasil analisis menunjukkan besarnya *p-value* lebih kecil dibandingkan alfa, sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap indikator dalam pernyataan memiliki hasil yang valid pada keempat variabel (kerjasama, persaingan, pertentangan dan persesuaian)

#### **4.6 Lokasi**

Lokasi penelitian dilaksanakan di Panti Griya Werdha Surabaya dilaksanakan pada tanggal 28 November-9 Desember 2018

#### **4.7 Prosedur pengumpulan dan pengambilan data**

1. Pengambilan data awal dilakukan setelah peneliti mendapatkan surat ijin survey dan sertifikat etik oleh bagian akademik Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
2. Meminta izin kepada kepala panti UPTD Griya Werdha Surabaya dan Panti Hargodedali Surabaya untuk dilaksanakan penelitian.
3. Menentukan sample menggunakan *purposive sampling*.
4. Menetapkan responden dengan cara membuat lipatan nama panti yang diambil secara lotre, lotre pertama sebagai kelompok perlakuan dan lotre kedua sebagai kelompok kontrol.
5. Peneliti mempersiapkan instrumen berupa SOP, lembar observasi kegiatan, kuesioner MMSE, interaksi sosial dan surat permohonan menjadi responden serta *informed consent*.
6. Membentuk tim yang terdiri dari 4 orang untuk membantu proses penelitian.

7. Selanjutnya, tim peneliti mulai melakukan *pre test* pada seluruh lansia di panti Griya Werdha dan panti Hargo dedali Surabaya dengan menggunakan kuisioner MMSE dan interaksi sosial.
8. Pada kelompok perlakuan dilakukan *screening* terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat kefokusannya.
9. Pada kelompok perlakuan responden diberikan *game training* sebelum intervensi.
10. Permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk dibagi menjadi 4 kelompok dan 4 pemandu, 1 kelompok berisi 3 laki-laki dan 6 wanita dan setiap harinya akan terjadi perubahan dalam kelompok, dilakukan selama 15 menit 5 kali seminggu dalam 2 minggu sesuai dengan SOP serta lembar observasi yang berlaku.
11. Permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk pada kelompok perlakuan dilaksanakan di ruang aula panti Griya Werdha Surabaya.
12. Responden selama permainan berlangsung diobservasi oleh tim peneliti dengan cara setiap pemandu mengobservasi masing-masing responden menggunakan lembar observasi kegiatan .
13. *Post-test* dilakukan pada kedua kelompok sehari setelah perlakuan terakhir (kelompok perlakuan) dengan memberikan jeda waktu.
14. Pada kelompok kontrol mendapatkan intervensi permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk setelah diberikan *post test*.

#### **4.8 Analisa Data**

Analisa data merupakan bagian penting dalam penelitian untuk mencapai tujuan pokok penelitian dengan menjawab pertanyaan dan mengungkap fenomena

(Nursalam, 2016). Pada penelitian ini, setelah pengumpulan data responden, selanjutnya data diolah menjadi:

1. *Editing*

Peneliti memeriksa kelengkapan data pada pengisian data penelitian di lembar kuisioner. Data yang belum terisi lengkap diklarifikasi kepada responden atau keluarga. Peneliti juga melakukan pengecekan pada setiap item pertanyaan di dalam kuisioner.

2. *Coding*

Pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kelompok (klasifikasi data). Kegunaan dari *coding* adalah untuk mempermudah *entry* data. Pengkodean dilakukan pada skor kognitif dan interaksi sosial yaitu jika kurang = 3, cukup 2 dan baik = 1

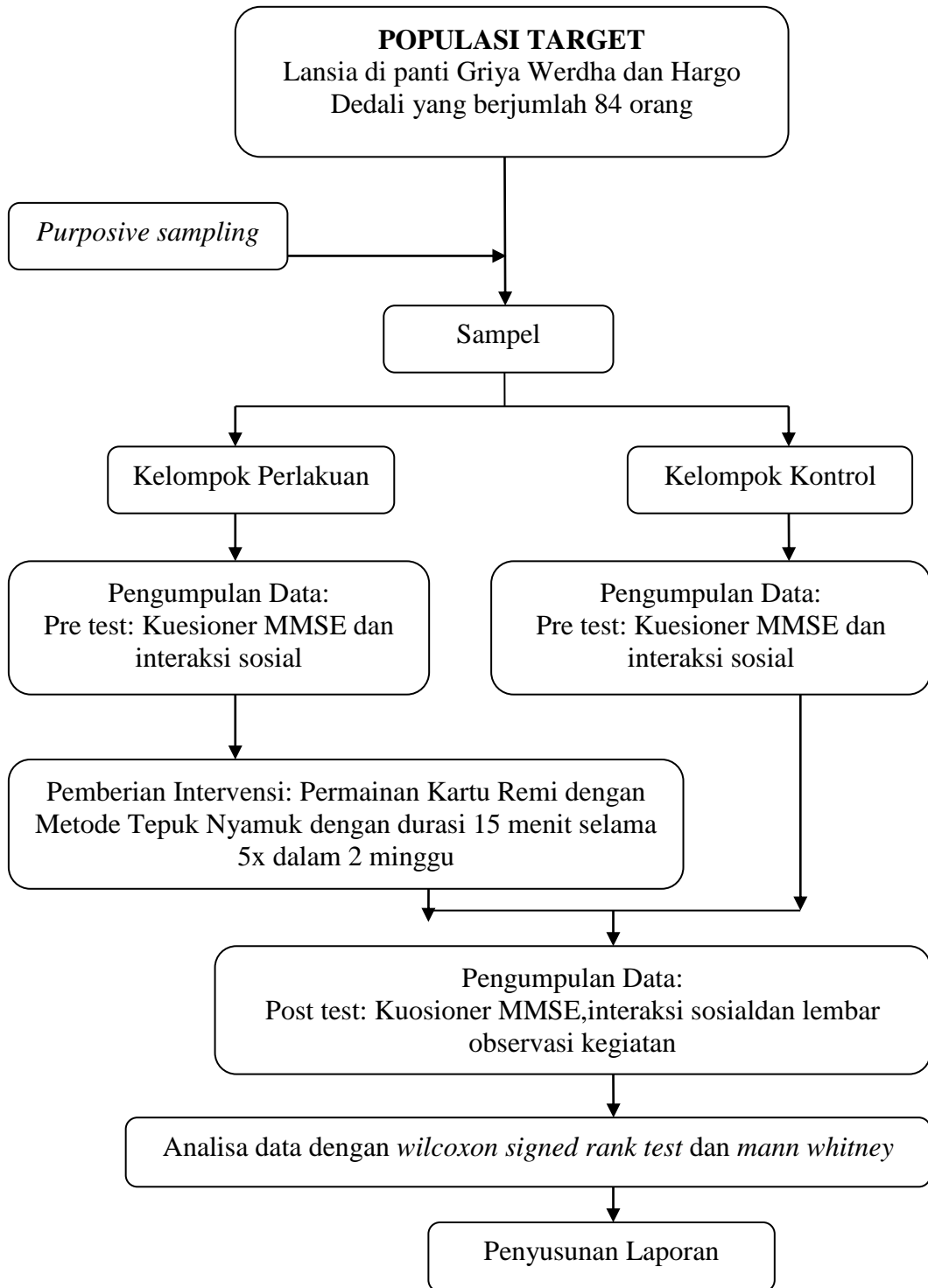
3. *Data entry*

Data yang telah terkumpul disajikan dalam bentuk tabel sesuai dengan kode yang telah ditentukan sebelum pengumpulan data.

4. *Analisa data*

Data yang terkumpul melalui analisa statistik wilcoxon untuk melihat efek permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk terhadap fungsi kognitif: orientasi dan aktivitas sosial dengan menggunakan aplikasi SPSS. Dasar penggunaan analisa data statistik *wilcoxon signed rank test* dan *mann whitney* adalah data berskala interval.

#### 4.9 Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 4.1 Kerangka operasional efek permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk terhadap fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lasia di Panti.

#### **4.10 Etika Penelitian**

##### *4.10.1 Informed consent*

*Informed Consent* (Lembar Persetujuan) salah satu aspek penting dalam etika penelitiannya itu adanya persetujuan dan penjelasan yang digunakan. Lembar persetujuan ini diberikan pada subjek penelitian yang bertujuan agar subjek mengetahui maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan. Sehingga sebelum menjadi responden, subjek harus bersedia menandatangani lembar persetujuan untuk diteliti.

##### *4.10.2 Anonymity* (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan klien dan privasi sampel maka dalam penelitian ini tidak dicantumkan identitas. Peneliti hanya menulis nomer dan kode masing-masing pengumpulan data.

##### *4.10.3 Confidentiality* (kerahasiaan)

Masalah etika untuk menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian secara keseluruhan. Semua informasi yang telah di kumpulkan, hanya sekelompok data tertentu yang akan di laporkan pada hasil riset (Hidayat dalam Muthmainnah, 2016). Pengambilan data primer secara etik sebelum dilaksanakannya penelitian maka peneliti memohon izin kepada ketua Panti tersebut. Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan persetujuan dari semua pihak.

##### *4.10.4 Uji Etik*

Uji etik penelitian salah satu uji kelayakan yang dilakukan sebelum melakukan penelitian. Uji etik dilakukan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dengan nomor sertifikat 1190-KEPK pada tanggal 28 November 2018.

#### **4.11 Keterbatasan**

Keterbatasan adalah kelemahan atau hambatan dalam penelitian (Nursalam, 2016). Peneliti menyadari bahwa kelemahan atau hambatan yang dihadapi oleh peneliti adalah: Pengkondisian lansia agar tetap tertib dalam jalannya penelitian.

## **BAB 5**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Peneliti akan menjelaskan hasil penelitian dan pembahasan tentang efek permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk terhadap fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia di panti yang dilaksanakan di 2 panti diantaranya UPTD Griya Werdha dan Panti Hargodedali Surabaya yang akan dilaksanakan mulai tanggal 28 November-9 Desember 2018. Peneliti akan menyajikan data hasil penelitian pada bab ini sesuai dengan tujuan penelitian dalam bentuk tabel dan narasi. Hasil penelitian yang akan diuraikan meliputi: gambaran umum lokasi penelitian, data demografi dan hasil observasi penelitian yang merupakan data tentang variabel yang diukur menggunakan kuesioner.

#### **5.1 HASIL**

##### **5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

UPTD Griya Werdha merupakan salah satu panti sosial yang dikelola oleh Dinas Sosial kota Surabaya. Lansia yang berada di UPTD Griya Werdha Surabaya pada awal penelitian berjumlah 140 lansia yang terdiri dari 51 lansia laki-laki dan 89 lansia perempuan. Peneliti akan membahas terapi bermain yang berbeda menggunakan media kartu remi dengan tujuan untuk meningkatkan fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia yang dilakukan 10x pertemuan dengan durasi 2 minggu pada responden penelitian.

Panti Hargodedali Surabaya merupakan salah satu panti swasta di Surabaya. Lansia yang berada di Panti Hargodedali Surabaya pada awal penelitian berjumlah 48 lansia perempuan. Peneliti akan membahas terapi bermain yang berbeda



menggunakan media kartu remi dengan tujuan untuk meningkatkan fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia.

### 5.1.2 Hasil observasi kelompok responden

Karakteristik responden penelitian kelompok perlakuan dan kelompok kontrol masing-masing 30 responden (3 responden mengalami *drop out*) terdiri dari atas kelompok usia berdasarkan jenis kelamin, riwayat pendidikan, riwayat pekerjaan dan aktivitas sehari-hari di panti yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.1 hasil karakteristik responden

Karakteristik	Kelompok perlakuan		Kelompok kontrol	
	f (x)	%	f(x)	%
1. JENIS KELAMIN				
a. Laki-laki	12	40%	0	0%
b. Perempuan	18	60%	30	100%
2. USIA				
a. 60-74 tahun ( <i>elderly</i> )	18	60%	19	63,33%
b. 75-90 tahun ( <i>old</i> )	12	40%	11	36,67%
3. TINGKAT PENDIDIKAN				
a. Tidak sekolah	4	13,3%	3	10%
b. SD/tidak tamat	16	53,3%	15	50%
c. SMP	7	23,3%	9	30%
d. SMA	3	10%	3	10%
4. AKTIVITAS SEHARI-HARI				
a. Bercocok tanam	2	6,7%	0	0%
b. Olahraga (jalan pagi, senam)	5	15,7%	12	40%
c. Kegiatan keagamaan	7	23,3%	8	26,67%
d. Memasak	2	6,7%	0	0%
e. Terapi bermain (bermain catur, kerambol dan mengisi TTS)	10	33,3%	5	16,67%
f. Lain-lain	4	13,3%	5	16,67%
Jumlah responden	30	100%	30	100%

Berdasarkan tabel 5.1 dari 60 responden hasil penelitian ini sebagian besar berjenis kelamin perempuan dan sebagian kecil berjenis kelamin laki-laki. Pada kelompok kontrol semua responden berjenis kelamin perempuan karena di panti hargodadali surabaya semua lansia bejenis kelamin perempuan. Pada penelitian ini kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dapat dilihat bahwa sebagian besar

responden termasuk dalam kategori usia *Elderly* (60% dan 63,33%). Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan yang rendah yaitu SD/ tidak tamat (53,3% dan 36,3%) dan sebagian kecil responden yang memiliki riwayat pendidikan SMA (3,3%). Sebagian besar responden mengisi waktu luang dipanti atau aktivitas sehari-hari yaitu melakukan terapi bermain seperti bermain catur, kerambol dan mengisi TTS (33,3%) dan untuk kegiatan yang lainnya seperti bercocok tanam, olahraga dengan senam dan jalan sehat, kegiatan keagamaan, memasak dan lain-lain.

### 5.1.3 Hasil observasi nilai kognitif

Tabel 5.2 Distribusi fungsi kognitif responden kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

No	Fungsi kognitif	Kelompok perlakuan				Kelompok kontrol			
		<i>Pre</i>		<i>Post</i>		<i>Pre</i>		<i>Post</i>	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1.	Tidak ada gangguan	14	46,6%	17	56,67%	3	10%	3	10%
2.	Sedang	12	40%	9	30%	6	20%	6	20%
3.	Berat	4	13,3%	4	13,3%	21	70%	21	70%
Uji <i>wilcoxon signed Rank test</i>				p=0,000		p=1,000			
Uji <i>mann whitney Pre test</i>				p=0,000					
Uji <i>mann whitney Post test</i>				p=0,000					

Berdasarkan tabel 5.2 dari 30 responden didapatkan pada kelompok perlakuan *pre test* dengan kategori tidak ada gangguan (46,67%), kategori sedang (40%) dan kategori berat (13,3%). Pada kelompok kontrol *pre test* dengan kategori tidak ada gangguan (10%), kategori sedang (20%) dan kategori berat (70%). Setelah pemberian intervensi permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk pada kelompok perlakuan didapatkan dengan kategori tidak ada gangguan (56,67%), kategori sedang (30%) dan kategori berat (13,3%). Ada 4

responden pada kelompok perlakuan yang tidak terjadi peningkatan fungsi kognitif disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya: kognitif buruk, tidak memahami permainan tersebut, cepat merasa bosan dan kurang fokus. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi peningkatan kognitif.

Perbedaan tersebut dapat diperjelas dengan melakukan uji statistik *wilcoxon signed rank test*, hasil yang diperoleh nilai  $p=0,000$  sehingga  $\alpha<0,05$  artinya terdapat perbedaan nilai kognitif yang signifikan saat *pretest* dan *posttest*. Sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan hasil yang diperoleh nilai  $p=1,000$  sehingga  $\alpha>0,05$  artinya tidak terdapat perbedaan nilai kognitif antara *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis *Mann Whitney* saat *pre test* diperoleh nilai  $p=0,000$  sehingga  $\alpha<0,05$  artinya terdapat perbedaan nilai kognitif yang signifikan saat *pretest* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, sedangkan *Mann Whitney* saat *post test* diperoleh nilai  $p=0,000$  sehingga  $\alpha<0,05$  artinya terdapat perbedaan nilai kognitif yang signifikan saat *posttest* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Tabel 5.3 Hasil distribusi komponen fungsi kognitif kelompok perlakuan

No	Kategori	Komponen kognitif									
		Orientasi		Registrasi		Atensi		Memori		Bahasa	
		<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>
1.	Tidak ada gangguan	11	17	29	29	14	18	29	29	22	23
2.	Sedang	11	6	1	1	9	9	1	1	8	7
3.	Berat	8	7	0	0	7	3	0	0	0	0

Pada tabel 5.3 dari 30 responden didapatkan hampir sebagian responden sebelum diberikan intervensi mempunyai nilai orientasi dengan kategori tidak ada gangguan sebanyak 11 responden, kategori sedang sebanyak 11 responden dan kategori berat sebanyak 8 responden. Setelah diberikan intervensi pada kelompok perlakuan responden mengalami peningkatan sebanyak 17 responden dengan

kategori tidak ada gangguan, kategori sedang berkurang menjadi 6 responden dan kategori berat berkurang menjadi 7 responden. Komponen registrasi tidak mengalami perubahan skor saat sebelum dan sesudah diberikan intervensi, sedangkan pada komponen bahasa terjadi peningkatan menjadi 23 responden dengan kategori baik, hal ini disebabkan karena lansia yang mempunyai pengetahuan umum cukup baik mengenai nama-nama benda atau kata.

Komponen nilai atensi/kalkulasi sebelum diberikan intervensi didapatkan kategori baik sebanyak 14 responden, kategori cukup sebanyak 9 responden dan kategori kurang sebanyak 7 responden. Setelah diberikan intervensi, terjadi peningkatan pada kategori baik sebanyak 18 responden, kategori cukup sebanyak 9 responden dan kategori kurang menurun menjadi 3 responden. Mayoritas responden (96%) mempunyai nilai fungsi memori maksimal sebelum diberikan intervensi. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk lebih efektif dalam meningkatkan orientasi, atensi/kalkulasi dan bahasa.

Tabel 5.4 Hasil distribusi komponen fungsi kognitif kelompok kontrol

No	Kategori	Komponen kognitif									
		Orientasi		Registrasi		Atensi		Memori		Bahasa	
		<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>
1.	Tidak ada gangguan	4	4	25	25	7	7	18	18	15	15
2.	Sedang	3	3	3	3	4	4	2	2	10	10
3.	Berat	23	23	2	2	19	19	10	10	5	5

Tabel 5.4 dari 30 responden pada kelompok kontrol didapatkan tidak terjadi peningkatan pada fungsi kognitif karena kelompok kontrol tidak diberikan intervensi untuk meningkatkan fungsi kognitif.

#### 5.1.4 Hasil observasi kemampuan interaksi sosial

Tabel 5.5 Hasil distribusi kemampuan interaksi sosial responden kelompok perlakuan dan kontrol

No	Kemampuan interaksi sosial	Kelompok perlakuan				Kelompok kontrol			
		<i>Pre test</i>		<i>Post test</i>		<i>Pre test</i>		<i>Post test</i>	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1.	Baik	25	83,3%	28	93,3%	19	63,3%	19	63,3%
2.	Cukup	5	16,6%	2	6,6%	11	36,6%	11	36,6%
3.	Kurang	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Uji <i>wilcoxon</i> <i>Ranked test</i>		p=0,000				p=1,000			
Uji <i>mann whitney pretest</i>		p=0,012							
Uji <i>mann whitney posttest</i>		p=0,000							

Berdasarkan tabel 5.5 dari 30 responden pada kelompok perlakuan saat *pre test* didapatkan interaksi sosial baik (83,3%), interaksi sosial cukup (16,6%) dan interaksi sosial kurang (0%). Pada kelompok kontrol *pre test* didapatkan interaksi sosial baik (63,3%), interaksi sosial cukup (36,6%) dan interaksi sosial kurang (0%). Setelah pemberian intervensi permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk didapatkan kemampuan interaksi sosial baik (93,3%), interaksi sosial cukup (6,6%) dan interaksi sosial kurang (0%).

Perbedaan tersebut dapat diperjelas dengan melakukan uji statistik *wilcoxon ranked test*, hasil yang diperoleh nilai  $p=0,000$  sehingga  $\alpha < 0,05$  artinya terdapat perbedaan nilai interaksi sosial yang sangat signifikan antara *pre test* dan *post test*. Sedangkan pada kelompok kontrol nilai  $p=1,000$  sehingga  $\alpha > 0,05$  artinya tidak terdapat perbedaan nilai interaksi sosial antara *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis *Mann Whitney* saat *pre test* diperoleh nilai  $p=0,012$  sehingga  $\alpha < 0,05$  artinya terdapat perbedaan kemampuan interaksi sosial yang signifikan saat *pretest* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, sedangkan *Mann Whitney* saat *post test* diperoleh nilai  $p=0,000$  sehingga  $\alpha < 0,05$  artinya terdapat perbedaan

kemampuan interaksi sosial yang signifikan saat *post test* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Tabel 5.6 distribusi komponen interaksi sosial kelompok perlakuan

No	Kategori	Komponen interaksi sosial							
		Kerjasama		Persaingan		Pertentangan		Persesuaian	
		<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>
1.	Baik	24	24	24	25	27	28	17	19
2.	Cukup	4	6	4	3	3	2	12	11
3.	Kurang	2	0	2	2	0	0	1	0

Tabel 5.6 dari 30 responden sebelum diberikan intervensi mempunyai nilai kerjasama yang baik sebanyak 24 responden, kerjasama yang cukup sebanyak 4 responden dan kerjasama yang kurang sebanyak 3 responden. Setelah diberikan intervensi terjadi peningkatan dari kerjasama yang cukup yang semula 4 responden menjadi 6 responden, sebaliknya terjadi penurunan pada kerjasama yang kurang yang semula 2 responden menjadi 0 atau tidak ada. Pada komponen persaingan dan pertentangan hanya terjadi peningkatan 1 responden untuk kategori baik, untuk komponen persesuaian sebelum diberikan intervensi didapatkan persesuaian dengan kategori baik sebanyak 17 responden, kategori cukup sebanyak 12 responden dan kategori kurang hanya 1 responden.

Setelah diberikan intervensi terjadi peningkatan pada kategori baik yang semula 17 responden menjadi 19 responden, sebaliknya terjadi penurunan pada kategori cukup 12 responden menjadi 11 responden dan kategori kurang yang semula 1 responden menjadi 0 atau tidak ada. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk lebih efektif untuk meningkatkan komponen kerjasama dan persesuaian.

Tabel 5.7 distribusi komponen interaksi sosial kelompok kontrol

No	Kategori	Komponen interaksi sosial							
		Kerjasama		Persaingan		Pertentangan		Persesuaian	
		<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>pre</i>	<i>post</i>	<i>pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>
1.	Baik	12	12	12	12	27	27	16	16
2.	Cukup	11	11	16	16	3	3	13	13
3.	Kurang	7	7	2	2	0	0	1	1

Tabel 5.7 dari 30 responden pada kelompok kontrol didapatkan tidak terjadi peningkatan pada nilai interaksi sosial karena kelompok kontrol tidak diberikan intervensi untuk meningkatkan kemampuan interaksi sosial di panti.

## 5.2 PEMBAHASAN

### 5.2.1 Karakteristik responden

Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (18 responden pada kelompok perlakuan dan 30 responden pada kelompok kontrol). Perempuan lebih berisiko mengalami gangguan kognitif, karena tingginya angka harapan hidup pada wanita (Iqbal, 2017). Lansia perempuan yang *menopause* akan terjadi penurunan hormon estrogen dalam tubuh. Hormon estrogen memiliki fungsi yang sangat penting salah satunya fungsi memori pada otak. Perempuan mempunyai reseptor estrogen didalam otak salah satunya *hippocampus* yang berperan sangat penting dalam proses pembentukan memori. Perempuan yang *menopause* mengalami penurunan hormon estrogen yang menyebabkan mudah lupa atau terjadi penurunan daya ingat. Hormon estrogen juga mempunyai sifat protektif terhadap aterosklerosis yang menghambat lipolisis. Penurunan hormon estrogen berisiko terjadinya lipolisis yang menyebabkan terjadinya penyebaran kolesterol dalam darah yang berisiko terjadi aterosklerosis. Aterosklerosis menyebabkan aliran darah ke otak berkurang yang menyebabkan sulit berkonsentrasi dan mudah

lupa (Nita dan Wahyuni, 2011). Beberapa lansia perempuan yang *menopause* mempunyai riwayat hiperkolestrol yang membuat ingatan semakin menurun.

Pada tabel 5.1 didapatkan hasil responden terbanyak terdapat pada kelompok usia *elderly* (60-74 tahun). Usia yang semakin meningkat akan menyebabkan perubahan anatomi khususnya dalam sistem neurologis seperti penyusutan sel-sel syaraf dalam otak sehingga bisa mengakibatkan penurunan fungsi kognitif. Semakin bertambah usia lansia, maka berat otak pun semakin berkurang 10% dari jumlah neuron berkurang sekitar 100.000 sel per hari yang nantinya beresiko mengalami penyusutan otak (Haryanto *et al.*, 2016). Hasil penelitian (Marlina, 2012) menyatakan bahwa gejala demensia akan timbul mulai dari umur 60 tahun dan akan meningkat tiap 5 tahun dikarenakan makin banyaknya neuron di otak menjadi kusut (*neurofibrillary tangles*) dan munculnya berbagai plak dalam darah.

Hasil penelitian ini menunjukkan mayoritas berjenis kelamin perempuan, berusia 60-74 tahun (*elderly*), riwayat pendidikan rendah dan tidak melakukan aktivitas di panti mempunyai peran penting terhadap fungsi kognitif. Penelitian yang dilakukan (Zhu *et al.*, 2017) kegiatan rekreasi seperti berjalan, senam, bermain catur, bermain kartu dan mengisi teka-teki silang dapat meningkatkan fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia. Hal ini terjadi karena melibatkan banyak lansia yang dapat memfasilitasi kognitif dengan meningkatkan hipocampal neurogenesis, plastisitas sinaptik, neurotrophin dan kardiovaskuler. Oleh karena itu, karakteristik demografi seperti usia, jenis



kelamin, tingkat pendidikan dan aktivitas sehari-hari penting untuk disertakan dalam pengkajian fungsi kognitif karena mempengaruhi fungsi kognitif seseorang.

### **5.2.2 Analisis perubahan fungsi kognitif dan interaksi sosial sebelum dan sesudah pemberian permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk**

Hasil penilaian fungsi kognitif *pre test* didapatkan mayoritas responden dari kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berdasarkan tabel *blue print* mempunyai indikator yang baik pada komponen registrasi dan mengingat dengan butir pertanyaan nomor 3 dan 6. Hasil penilaian fungsi kognitif pada *post test* pada kelompok perlakuan sebagian responden mengalami peningkatan pada beberapa indikator, diantaranya komponen orientasi, perhatian & kalkulasi dan bahasa dengan butir pertanyaan nomor 1, 2, 4, 5, 7, 8 dan 9, sedangkan pada kelompok kontrol tidak mengalami peningkatan pada komponen fungsi kognitif, karena pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi untuk meningkatkan fungsi kognitif. Responden yang menyukai permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk karena telah memahami alur permainannya dan responden berebut ingin menjadi pemandu dalam tim kelompoknya. Hal ini yang menyebabkan responden cepat paham saat *game training* dan juga sering menang saat proses *game* berlangsung. Responden yang sering menang dalam bermain kartu remi dengan metode tepuk nyamuk akan mengajak responden lain untuk tetap fokus dan berlatih terus menerus. Oleh karena itu, bisa dikatakan bahwa responden tersebut sangat antusias apabila diajak bermain *game* tersebut dibandingkan dengan responden yang lain. Lansia yang semakin sering berlatih menggunakan otak, maka dapat memperlambat kemunduran kognitif (Yusuf *et al.*, 2010).

Otak yang diberi stimulus seperti permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk yang mempunyai banyak jenis bentuk seperti bentuk *love*, pohon, segiempat dan angka, warna merah dan warna hitam serta aturan permainan yang berbasis strategi. Semua unsur tersebut akan merangsang sistem limbik yang nantinya akan diolah oleh hippocampus dan amygdala. Rangsangan dan informasi akan diteruskan ke prefrontal korteks (Djamal *et al.*, 2016). Stimulus yang masuk kedalam prefrontal akan merangsang prefrontal untuk bekerja sesuai fungsinya seperti perencanaan, pengorganisasian dan pemecahan masalah serta respon prefrontal untuk berfikir yang akan mempengaruhi terjadinya peningkatan fungsi kognitif (Maare, 2018). Hasil penelitian (Zhu *et al.*, 2017) menyatakan bahwa aktivitas kognitif seperti permainan dapat melindungi atau memperlambat onset klinik gangguan kognitif yang menyebabkan demensia.. Responden pada kelompok kontrol tidak terjadi peningkatan terhadap fungsi kognitif karena kelompok kontrol tidak mendapatkan intervensi untuk meningkatkan fungsi kognitif pada lansia. Permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk salah satu permainan yang dapat meningkatkan fungsi kognitif karena unsur-unsur dari permainan tersebut.

Hasil penilaian pada tabel 5.3 dan 5.4 menunjukkan bahwa semua sebagian besar responden pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan pada komponen orientasi, sedangkan pada kelompok kontrol tidak mengalami peningkatan pada komponen orientasi. Hal ini disebabkan karena kelompok kontrol tidak diberikan intervensi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian terapi permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk berpengaruh terhadap kemampuan orientasi pada lansia. Orientasi merupakan

hilangnya kemampuan dalam mengingat atau mengenal orang, waktu maupun tempat yang diproses di *frontal lobes*. Orientasi juga termasuk memori jangka pendek. Memori jangka pendek meliputi memori verbal dengan menilai memori baru tentang orientasi dan menilai kemampuan strategi individu untuk mempelajari hal baru (Kusharyadi, 2013). Permainan kartu remi metode tepuk nyamuk merupakan salah satu permainan yang masih belum diketahui oleh lansia karena menggunakan metode dan strategi sehingga melatih kemampuan orientasi.

Hasil penelitian (Kushariyadi, 2013) bahwa pemberian stimulasi memori berpengaruh terhadap tingkat kemampuan orientasi pada lansia. Orientasi lansia terhadap orang, waktu dan tempat merupakan informasi yang sangat penting. Proses pertukaran informasi mengenai orang, waktu dan tempat dalam aktivitas kegiatan hidup harian secara verbal terlihat melalui penggunaan kata yang akan digunakan individu untuk berbicara (Kushariyadi, 2013). Permainan kartu remi metode tepuk nyamuk baik untuk meningkatkan orientasi pada lansia, karena *game* tersebut dapat membuat lansia fokus terhadap apa yang diperintahkan.

Berdasarkan tabel 5.3 semua responden tidak mengalami peningkatan pada komponen memori dan registrasi. Semua responden pada saat *pre test* dengan kategori baik, sehingga saat *post test* nilai fungsi memori dan registrasi responden tetap dengan skor 3. Sistem limbik adalah bagian dari amigdala yang berfungsi untuk mengontrol emosi dan proses memori dengan stimulasi pada hipokampus (Haryanto, *et al.*, 2016). Sistem limbik merangsang aspek memori dan registrasi pada komponen fungsi kognitif.

Penyimpanan informasi bagian dari sinaps. Kegiatan fasilitas sinaps mempengaruhi proses berpikir bawah sadar (*sub conscious mind*) sehingga menimbulkan persepsi atau memori. Jika memori tersimpan dalam sistem saraf, maka memori tersebut masuk dalam sistem ingatan manusia. Salah satu bagian otak yang berperan dalam menyimpan memori adalah hippocampus. Hippocampus dapat memindahkan informasi dari ingatan jangka pendek menjadi ingatan jangka panjang yang merupakan tempat penyimpanan informasi yang relatif permanen (Fauziningtyas, 2018). Pada saat bermain responden akan mengenali stimulus terhadap kartu remi berdasarkan pola dan warna. Stimulasi ini akan merangsang sistem limbik terutama pada hipokampus untuk merecall ingatan masa lalu mengenai kartu remi, pola-pola dan warna kartu (Heryanto *et al.*, 2016). Unsur-unsur tersebut pada kartu remi dapat menstimulasi otak sehingga mampu meningkatkan memori jangka pendek.

Hipokampus sebagai pusat pembelajaran yang akan terus diasah melalui permainan kartu remi metode tepuk nyamuk yang dilakukan secara *continue* sehingga dapat meningkatkan fungsi kognitif. Amigdala sebagai kontrol dari emosi secara sinergis akan terangsang secara bersamaan. Permainan kartu remi metode tepuk nyamuk yang menghibur karena dilakukan bersama dengan sesama lansia dapat menimbulkan perasaan bahagia dan menyenangkan. Lansia yang sebelumnya merasa sendiri karena belum beradaptasi dengan lingkungan dan jarang berinteraksi dapat merasa senang akibat dari interaksi positif yang terjadi selama permainan berlangsung. Permainan kartu remi metode tepuk nyamuk baik untuk meningkatkan memori dan registrasi, karena dari *game* tersebut dapat mengaktifkan kembali memori dan registrasi yang menurun.

Sebagian kecil responden mengalami peningkatan pada komponen atensi/kalkulasi. Responden tersebut mempunyai riwayat tingkat pendidikan SMP yang mana kemampuan dalam berhitung dan berkonsentrasi semakin baik jika dilatih terus menerus. Mayoritas responden pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan terhadap peningkatan atensi/kalkulasi. Hal ini disebabkan beberapa responden kemampuan dalam berhitung dan berkonsentrasi masih bagus. Memberikan perhatian berarti mengarahkan pikiran pada sesuatu yang perlu dipelajari dan diingat, misalnya mengingat angka dan menghitung mundur. Pada pemrosesan informasi, memori melibatkan proses penyandian, penyimpanan, dan pemanggilan kembali (Kusharyadi, 2013).

Hasil penelitian (Kusharyadi, 2013) menunjukkan pelatihan memori terhadap perhatian dan kalkulasi pada lansia dipengaruhi kecepatan pemrosesan dan keefektifan strategi untuk meningkatkan lansia dalam belajar mengingat angka, urutan angka, dan menghitung mundur. Kecepatan pemrosesan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya: usia, pendidikan dan kemampuan verbal (Kushariyadi, 2013). Permainan kartu remi metode tepuk nyamuk baik untuk meningkatkan atensi/kalkulasi, karena dari *game* tersebut lansia dapat berlatih tentang angka dan huruf dari kartu yang dikeluarkan.

Beberapa responden mengalami peningkatan pada komponen bahasa. Responden tersebut mempunyai riwayat senang bermain kerambol dan pengisian TTS sehingga akan menstimulasi otak lebih baik jika dilakukan terus menerus. Responden pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan terhadap peningkatan bahasa. Hal ini disebabkan beberapa responden kemampuan dalam

bahasa masih bagus. Hasil penelitian (Kushariyadi, 2013) menunjukkan memori kerja meningkat saat lansia menyelesaikan tugas dari segi bahasa menggunakan kumpulan daftar kata, penamaan dan mengikuti perintah. Hal ini dipengaruhi karena kemampuan lansia dalam mengevaluasi kembali tugas dari segi bahasa menggunakan strategi belajar terkait cara berpikir dan melakukan tindakan pada situasi yang berbeda. Hasil penelitian (Kushariyadi, 2013) menunjukkan tingkat pendidikan dan kemampuan bahasa dapat memprediksi peningkatan daya ingat setelah pelatihan memori. Permainan kartu remi metode tepuk nyamuk baik untuk meningkatkan komponen bahasa pada lansia, karena *game* tersebut melatih lansia untuk mengikuti perintah dari pemandu.

Hasil penilaian kemampuan interaksi sosial saat *pre test* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol mayoritas berdasarkan tabel *blue print* mempunyai indikator yang baik pada komponen kerjasama dan persesuaian dengan butir pertanyaan nomor 1-5 dan 16-20 dan mayoritas mempunyai indikator yang cukup pada komponen persaingan dan pertentangan dengan butir pertanyaan nomor 6-15. Hasil penilaian kemampuan interaksi sosial saat *post test* pada kelompok perlakuan mayoritas mengalami peningkatan pada beberapa indikator, diantaranya komponen kerjasama dan persesuaian dengan butir pertanyaan nomor 1-5 dan 16-20 dan sebagian kecil mengalami peningkatan pada komponen persaingan dengan butir pertanyaan nomor 6-10, sedangkan pada kelompok kontrol tidak mengalami peningkatan pada komponen interaksi sosial karena pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi.

Responden yang memiliki peningkatan kemampuan interaksi sosial baik saat *post test* merupakan responden yang nilai interaksi sosialnya sudah baik saat *pre test*. Responden tersebut sangat senang dengan permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk karena responden berebut ingin menjadi pemandu dalam tim kelompoknya dan saling bertukar cerita saat jeda permainan. Hal ini yang menyebabkan responden tersebut memotivasi responden lain untuk tetap fokus dan berlatih terus menerus. Oleh karena itu, bisa dikatakan bahwa responden tersebut sangat antusias apabila diajak bermain *game* tersebut dibandingkan dengan responden yang lain. Hasil penelitian (*The Australian Psychological Society*, 2009 Dalam Andreas 2012) melalui interaksi sosial, lansia dapat berpikir positif dan optimis tentang kehidupan. Lansia yang semakin sering bermain *game* memberikan efek positif salah satunya tenggang rasa antar pemain yang dapat memperbaiki interaksi sosial pada lansia (Saidi Ridwan, 2000). Pada kelompok kontrol tidak terjadi peningkatan dalam nilai interaksi sosial, karena pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian terapi permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk berpengaruh terhadap kemampuan kerjasama pada lansia, dengan adanya *game* tersebut menuntut lansia untuk saling bekerjasama dalam kelompok. Menurut (Sianipar, 2013) menyebutkan bahwa dengan adanya kerjasama yang baik memungkinkan lansia untuk mendapatkan perasaan memiliki suatu kelompok sehingga dapat berbagi cerita, berbagi minat, berbagi perhatian, dan dapat melakukan aktivitas secara bersama-sama yang kreatif dan inovatif. Permainan kartu remi metode tepuk nyamuk baik untuk

meningkatkan kerjasama pada lansia, hal ini disebabkan karena dari *game* tersebut melatih kerjasama dalam permainan. Kerjasama untuk tetap saling kompak, kerjasama untuk saling memotivasi dan menegur jika ada yang hilang fokus.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian terapi permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk sedikit berpengaruh terhadap komponen persaingan. Hasil penelitian (Stanley & Beare, 2007) interaksi sosial menurun didukung oleh sikap lansia yang cenderung egois dan tidak mau mendengarkan pendapat orang lain, yang mengakibatkan lansia merasa asing secara sosial yang pada akhirnya merasa tidak berguna karena tidak ada penyaluran emosional melalui bersosialisasi (Nurchayawati, 2017). Permainan kartu remi metode tepuk nyamuk baik untuk meningkatkan interaksi sosial pada komponen persaingan, hal ini disebabkan karena *game* tersebut melatih kecepatan dan kefokusannya agar tidak kalah dalam bermain.

Hasil penelitian ini terjadi 1 peningkatan pada komponen pertentangan baik. Pertentangan baik dapat diartikan bahwa responden tidak pernah memarahi lansia. Hasil penelitian (Britani *et al.*, 2017) menyatakan bahwa semakin sering berinteraksi maka kemungkinan akan terjadi konflik atau masalah (Putri, 2018). Saat *game* berlangsung, para lansia tidak mengalami pertentangan sehingga mempengaruhi kemampuan interaksi sosial semakin baik.

Hasil penelitian ini mayoritas pada kelompok perlakuan terjadi peningkatan pada komponen persesuaian. Hasil penelitian (Lemon *et al* dalam Potter dan Perry (2005), lansia yang aktif dalam kegiatan sosial lebih cenderung menyesuaikan diri terhadap penuaan dengan baik, apabila lansia aktif dengan



keterlibatan sosial, maka lansia dapat mengurangi kemunduran kognitif, adanya penghargaan dan perlakuan yang baik dari lingkungan lansia tersebut (Rahayuni *et al.*, 2015). Permainan kartu remi metode tepuk nyamuk baik untuk meningkatkan interaksi sosial pada komponen persesuaian pada lansia, hal ini disebabkan karena dari *game* tersebut memberikan efek menyesuaikan dengan teman sebaya dan menyesuaikan terhadap lingkungan sekitar. Pada kelompok kontrol tidak terjadi peningkatan pada komponen kerjasama, persaingan, pertentangan dan persesuaian. Hal ini disebabkan karena pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi. Hasil penelitian ini dengan pemberian intervensi permainan kartu remi metode tepuk nyamuk dengan durasi yang singkat (2 minggu) dan frekuensi sering (10x pertemuan) dapat meningkatkan fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia. Berdasarkan teori Miller yaitu *The Functional Consequences Theory*, lansia akan mengalami perubahan terkait usia dan memiliki faktor risiko yang membuat kesehatan lansia menurun (*negative functional consequences*) (Fauziningtyas, 2018). Lansia yang semakin sering berlatih menggunakan otak dan sering berhubungan dengan sosial seperti permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk dapat meningkatkan fungsi kognitif dan interaksi sosial. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk lebih efektif dalam meningkatkan kerjasama dan persesuaian.

Hasil uji analisis *mann whitney* yang terdapat pada tabel 5.2 dan 5.5 menunjukkan adanya perbedaan nilai *pre test* dan *post test* pada fungsi kognitif dan interaksi sosial antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol. Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa pemberian terapi permainan kartu remi lebih

efektif terhadap peningkatan fungsi kognitif dan interaksi sosial. Peningkatan fungsi kognitif ini terjadi karena lansia aktif berpartisipasi dalam mengikuti *game* tersebut.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah: pengkondisian lansia agar tetap tertib dalam jalannya penelitian.

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian efek permainan kartu remi metode tepuk nyamuk terhadap fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia di panti.

#### 6.1 Kesimpulan

1. Karakteristik responden lansia bahwa sebagian besar berjenis kelamin perempuan dengan kategori usia *elderly* yang mayoritas memiliki tingkat pendidikan rendah yaitu SD/ tidak tamat.
2. Hasil penelitian ini membuktikan dengan frekuensi yang singkat dan durasi pertemuan yang sering mampu meningkatkan fungsi kognitif dan interaksi sosial.
3. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa permainan kartu remi berpengaruh terhadap peningkatan fungsi kognitif dan peningkatan kemampuan interaksi sosial.
4. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa permainan kartu remi metode tepuk nyamuk lebih efektif untuk meningkatkan fungsi kognitif pada komponen orientasi, atensi/kalkulasi dan bahasa.
5. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa permainan kartu remi metode tepuk nyamuk lebih efektif untuk meningkatkan kerjasama dan persesuaian.

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Panti

Permainan kartu remi metode tepuk nyamuk dapat digunakan sebagai salah satu terapi untuk meningkatkan fungsi kognitif minimal 3 kali seminggu untuk mencegah terjadinya demensia pada lansia

2. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat menambah referensi terapi untuk meningkatkan kognitif untuk mencegah terjadinya demensia pada lansia

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat dilakukan permainan kartu remi metode tepuk nyamuk dapat diganti metode tos pada lansia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abert, M.S, Dekosky, S.T. Dickson, D (2011), *The Diagnostic of Mild Cognitive Impairment due to Alzheimer's on Aging-Alzheimers Association Workgroups on Diagnostic Guidelines for Alzheimer's Dement*: 7 (3): 270-9.
- Agung Sanjaya& Iwan Rusdi (2012), *Hubungan Interaksi Sosial DenganKesehian Pada Lansia*, diakses 8 Agustus 2018, <<http://usu.ac.id>>
- Ahmed, S.I., Mitchel, J., Arnold, R, Dawson, K., P.J., Hodges, J.R (2008) *Memory Complaints in Mild Cognitive Impairment, Worried well and Semantic Dementia, Alzheimer Dis Assoc Disord*. Jul-Sept, 22 (3): 227-35.
- Aisenberg, D. *et al.* (2015) 'Social priming improves cognitive control in elderly adults - Evidence from the Simon task', *PLoS ONE*, 10(1), pp. 1–18. doi: 10.1371/journal.pone.0117151.
- Andriano H Sengkay, Mulyadi, Jeavery Bawotong. (2017) 'e-journal keperawatan', *Hubungan Depresi dengan Intensitas Lansia di Desa Tombasian atas kecamatan Kawangkoan barat*, vol.5, no.1, hal 2.
- Anisa Astrit Sagita. (2017) 'Hubungan aktivitas sosial dengan kualitas hidup lansia di padukuhan karang tengah nogotirto gamping sleman yogyakarta'.
- Becchetti, L., Fu, C. and Marini, G. (2014) 'Games and Economic Behavior Card games and economic behavior', *Games and Economic Behavior*. Elsevier Inc., 88, pp. 112–129. doi: 10.1016/j.geb.2014.08.003.
- Care, J. H. and Kartika, I. R. (2017) 'Jurnal human care' *Pengaruh Reminiscence Therapy Terhadap Penurunan*, 1(3).
- Crooks. V.C, Lubben J. Petiti, D.B, Little, D. Chiu. V. 2006. *Social Network Cognitive Function and Dementia Incidence Among Elderly Woman*. *Am J Public Health*: 98 (7): 1221-7.
- Darmojo R (2014), *Buku Ajar Boedhi-Darmojo Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*, 5th ed H.H Martono, ed. Jakarta: FKUI.
- Deary, I. J, Cockey, J, Gow, A. J, *et al* (2009), *Age Associated Cognitive Decline British Medical Bulletin*. Vol. 92 (1), pp.135-152.
- Depkes, R.I (2005), *Pedoman Pembinaan Kesehatan Usia Lanjut bagi Petugas Kesehatan*, Jakarta: Depkes RI.
- Djamal, E. C. *et al.* (2016) 'Optimalisasi Aksi Non Player Character Pada Game Kartu Remi', (August).ISBN 978-602-99334-5-1
- Dorlan, W.A., Newman (2002), *Kamus Kedokteran Dorlan*, edisi 29, Jakarta: EGC.
- Fauziningtyas, R. (2018) 'Jurnal Kesehatan Wiraraja Medika' *Permainan Tradisional Dhakonan Mencegah Progresifitas*, (June). doi: 10.24929/fik.v7i1.379.
- Ferry Effendi & Makhfudli (2013), *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan*, Jakarta: Salemba Medika.
- Fu, C., Li, Z. and Mao, Z. (2018) 'Association between Social Activities and Cognitive Function among the Elderly in China : A Cross-Sectional Study'. doi: 10.3390/ijerph15020231.
- Gunarsa (2010) *Psikologi Keperawatan*, Jakarta: BPK GM.
- Haryanto J, Makhfudli, Rifky Octavia Pradipta. (2016). 'Jurnal Ners' *Permainan Kartu Ceki Berpengaruh terhadap Tingkat Kognitif dan Penurunan Gejala*

- Frontotemporal Demensia pada Lansia di Kabupaten Madiun*, Vol. 11, No. 1.
- Haryanto J, Rista Fauziyaningtyas, Jen Riko Dewantoro. (2016) 'Jurnal Ners' *Efek Teka Teki Silang dan Aroma Lavender terhadap Rasio Ankle Branchial Index, Kognitif dan mood pada Lansia dengan Demensia di Kota Blitar*, Vol. 11, No. 1.
- Iqbal Ar-rasyid,. Yuliarni Syafrita dan Susila Sastri, (2017) 'Jurnal Kesehatan Andalas' *Hubungan Faktor Risiko dengan Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia Kecamatan Padang Panjang Timur Kota Padang Panjang*, 6 (1).
- Jeffrey S Nevid (2009) *Psikologi Konsepsi dan Aplikasi*, Bandung: Nusa Medika.
- Kandel, E.R Schwartzs, Jezzel, T.M (2013), *Principle of Neural Science 5th*, New York: McGraw Hill Medical.
- Kern, F. (2018) 'Clapping hands with the teacher : What synchronization reveals about learning', *Journal of Pragmatics*. Elsevier Ltd, 125, pp. 28–42. doi: 10.1016/j.pragma.2017.12.006.
- Kesavayuth, D., Liang, Y. and Zikos, V. (2018) 'An active lifestyle and cognitive function: Evidence from China', *Journal of the Economics of Ageing*. Elsevier, 12(September 1980), pp. 183–191. doi: 10.1016/j.jeo.2018.05.001.
- Kusharyadi. (2013) 'Intervensi (Stimulasi Memori) Meningkatkan Fungsi Kognitif Lansia (Memory Stimulation) Intervention Increase Elderly Cognitive Function', 11(1).
- Kusumoputro S ( 2007), *Hendaya Kognitif Vaskuler* dibawakan dalam pertemuan Nasional Neurogeriatri Surabaya.
- Latipah, Eva (2017) *Psikologi Bagi Guru*. Bandung: PT Remaja Rasdokarya
- Maare, Å. H. (2018) 'Playing cards : spatial arrangements for players and observers The setting : the leisure-time center', 22(1). doi: 10.2478/plc-2018-0008.
- Maryam Siti, Mia Fatma Ekasari, Rosidawati, Ahmad Jubaedi, Irwan Batubara (2011), *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*, Jakarta: Salemba Medika
- Muhith, A & Siyoto (2016), *Pendidikan Keperawatan Gerontik*, Yogyakarta: Cv Andi Offset
- Muthmainnah. (2016) 'Hubungan Bentuk Interaksi Sosial dengan Kualitas Hidup Lansia di Panti Werdha Anugerah Surabaya', Skripsi, Universitas Airlangga
- Marlina Dwi Rosita. (2012) '*Hubungan antara Fungsi Kognitif dengan Kemampuan Interaksi Sosial pada Lansia di Kelurahan Mandan Wilayah Kerja Puskesmas Sukoharjo*'. Naskah Publikasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, diakses 10 Desember 2018, <<http://eprints.ums.ac.id>>
- Nehlig, A (2010) *Is Caffeine a Cognitive Enhancer Journal of Alzheimer Disease*', 20:585.594.
- Nita Pratiwi dan Wahyuni. (2011), 'Jurnal Kesehatan', *Hubungan antara kadar kolestrol baik dengan penurunan penurunan fungsi kognitif pada wanita setelah manapouse*, ISSN 1979-7621', Vol. 4, No. 1, Juni 2011: 58-67.
- Nugroho (2008), *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*, Jakarta: EGC.
- Nurcahyawati. (2017) 'Hubungan antara Fungsi Kognitif dengan Interaksi Sosial pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Sidoarum Kecamatan Sempor

- Kabupaten Kebumen. Skripsi, Stikes Muhammadiyah Gombong, diakses 12 Desember 2018, <<http://jurnal.stikes.muhammadiyah.gombong.ac.id>>
- Nursalam (2016), *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*, Edisi 4, Jakarta: Salemba Medika
- Notoadmojo, S (2010), *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Peterson, R.C. 2004. *Mild Cognitive Impairment as a Diagnostic Entity Journal of Internal Medicine*, pp 183-194
- Putri, W.N. (2018) 'Hubungan Kebutuhan Spiritual Dan Interaksi Sosial Terhadap Fungsi Kognitif Pada Lansia Di Posyandu Daerah Pesisir Kelurahan Kenjeran Kecamatan Bulak Surabaya', Skripsi, Stikes Hang Tuah Surabaya, diakses 19 Januari 2019, <<http://repository.stikeshangtuahsby-library.ac.id>>
- Qonitah, N. *et al.* (2015) 'Hubungan antara imt dan kemandirian fisik dengan gangguan mental emosional pada lansia', pp. 1–11.
- Rahayuni, Putu Ayu Sani Utami, Kadek Eka Swedarma. (2015) 'Jurnal Keperawatan Sriwijaya' Pengaruh Terapi Reminiscence Terhadap Stres Lansia Di Banjar Luwus Baturiti Tabanan Bali, Vol. 2, No. 2, ISSN No 2355 5459.
- Saidi Ridwan, (2000) 'Permainan Tradisional Betawi' diakses pada tanggal 12 Agustus 2018, <<http://jptunikomp-gdl-mutiaram>>
- Sarjono, S (2009), *Sosiologi suatu Pengantar*, Jakarta: Raja Grafindra Persda.
- Santoso, S (2010) *Teori-Teori Psikologi Sosial*, Bandung: Rafika Aditama.
- Setiabudi, Tony dan Hardywinoto (2005), *Panduan Gerontologi Tinjauan Dari Berbagai Aspek*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Satrida Y.R (2014) *Konsep Kartu Remi di Masyarakat Wonocolo Surabaya*, diakses pada tanggal 9 Agustus 2018, <<http://digilib-uinsby.ac.id>>
- Sianipar, A. F., Studi, P. and Kebidanan, D. (2013) 'Hidup Pada Lansia Dipanti Werdha Budhi Dharma Bekasi Tahun 2013'.
- Sternberg J Robbert (2008) *Psikologi Kognitif*, Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Sunaryo (2014) *Psikologi untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Talaei-khoei, A. and Daniel, J. (2018) 'International Journal of Information Management How younger elderly realize usefulness of cognitive training video games to maintain their independent living', *International Journal of Information Management*. Elsevier, 42(May), pp. 1–12. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2018.05.001.
- Tucker, A. M dan Stern, Y (2011), *Cognitive Reserve in Aging Current Alzheimer Research*, June 1: 8 (4): 354-360.
- Tuokko & Hultsch (2006), *Mild Cognitive Impairment International Perspectives*, New York: Great Britain.
- West, G. L. *et al.* (2017) 'Playing Super Mario 64 increases hippocampal grey matter in older adults', pp. 1–19. doi: 10.1371/journal.pone.0187779.
- Wiyono & Eko Hadi (2007), *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap dan Ejaan Yang Disempurnakan*. Jakarta: Palanta.
- Yang, Y., Yeung, W. J. and Feng, Q. (2018) 'Health & Place Social exclusion and cognitive impairment - A triple jeopardy for Chinese rural elderly women', *Health & Place*. Elsevier Ltd, 53(July), pp. 117–127. doi: 10.1016/j.healthplace.2018.07.013.
- Yusuf, A., Indarwati, R. and Arifudin Dwi Jayanto. (2010) 'Jurnal Ners' Senam Otak Meningkatkan Fungsi Kognitif Lansia (Brain Gym Improves

Cognitive Function for Elderly), Vol. 5, No. 1.

Zhu, X. *et al.* (2017) 'Leisure activities , education , and cognitive impairment in Chinese older adults : a population-based longitudinal study', pp. 727–739.  
doi: 10.1017/S1041610216001769.



Lampiran 1



PEMERINTAH KOTA SURABAYA  
**BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK  
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT**

Jalan Jaksa Agung Suprpto Nomor 2 Surabaya 60272  
Telepon (031) 5343000, (031) 5312144 Pesawat 112

Surabaya, 19 September 2018

Kepada

Yth. Kepala Dinas Sosial Kota Surabaya

di -  
SURABAYA

Nomor : 070/9130/436.8.5/2018  
Lampiran :  
Hal : Survey dan Pengambilan Data

**REKOMENDASI PENELITIAN**

- Dasar** : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penorbltan Rekomendasi Penelitian, Sebagaimana Telah Diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 ;  
2. Peraturan Walikota Surabaya Nomor 37 Tahun 2011 Tentang Rincian Tugas dan Fungsi Lembaga Teknis Daerah Kota Surabaya, Bagian Kedua Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat.
- Memperhatikan** : Surat Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya tanggal 12 September 2018 Nomor : 2670/UN3.1.13 /PPd/2018 hal : Permohonan Fasilitas Survey Pengambilan Data Penelitian
- Plt. Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Surabaya memberikan rekomendasi kepada** :
- a. Nama : Nurul Yuniarsih
  - b. Alamat : Dsn. Bandelan RT 04/RW 06, Taman, Pemalang
  - c. Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
  - d. Instansi/Organisasi : Universitas Airlangga Surabaya
  - e. Kewarganegaraan : Indonesia
- Untuk melakukan penelitian/survey/kegiatan dengan** :
- a. Judul / Thema : Efek Permainan Kartu Remi Dengan Metode Tepuk Nyamuk Terhadap Fungsi Kognitif dan Interaksi Sosial pada Lansia di Panti
  - b. Tujuan : Survey dan Pengambilan Data
  - c. Bidang Penelitian : Kesehatan
  - d. Penanggung Jawab : Dr. Retno Indarwati, S.Kep.Ns., M.Kep.
  - e. Anggota Peserta : 3 (Tiga) Bulan, TMT Surat Dikeluarkan.
  - f. Waktu : 3 (Tiga) Bulan, TMT Surat Dikeluarkan.
  - g. Lokasi : Dinas Sosial Kota Surabaya
- Dengan persyaratan** :
- 1. Penelitian/survey/kegiatan yang dilakukan harus sesuai dengan surat permohonan dan wajib mentaati persyaratan/peraturan yang berlaku di Lokasi/Tempat dilakukan Penelitian/survey/kegiatan;
  - 2. Saudara yang bersangkutan agar setelah melakukan Penelitian/survey/kegiatan wajib melaporkan pelaksanaan dan hasilnya kepada Kepala Bakesbang, Politik dan Linmas Kota Surabaya;
  - 3. Penelitian/survey/kegiatan yang dilaksanakan tidak boleh menimbulkan keresahan dimasyarakat, disintegrasi bangsa atau mengganggu keutuhan NKRI.
  - 4. Rekomendasi ini akan dicabut/tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi persyaratan seperti tersebut diatas.

Demikian atas bantuannya disampaikan terima kasih

a.n. Plt. KEPALA BADAN  
Plt. Sekretaris,

Ir. Yusuf Basrih, M.M.  
Pembina

NIP 19671224 199412 1 001

**Tembusan :**  
Yth. 1. Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya  
2. Saudara yang bersangkutan.

Lampiran 2



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FACULTY OF NURSING UNIVERSITAS AIRLANGGA

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL

**“ETHICAL APPROVAL”**  
No : 1190-KEPK

Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Committee of Ethical Approval in the Faculty of Nursing Universitas Airlangga, with regards of the protection of Human Rights and welfare in health research, has carefully reviewed the research protocol entitled :*

**“EFEK PERMAINAN KARTU REMI DENGAN METODE TEPUK NYAMUK  
TERHADAP FUNGSI KOGNITIF DAN INTERAKSI SOSIAL PADA LANSIA  
DI PANTI”**

<u>Peneliti utama</u>	: Nurul Yuniarsih
<u>Principal Investigator</u>	
<u>Nama Institusi</u>	: Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
<u>Name of the Institution</u>	
<u>Unit/Lembaga/Tempat Penelitian</u>	: UPTD Griya Werdha Jambangan dan Panti
<u>Setting of research</u>	: Hargodedali Surabaya

**Dan telah menyetujui protokol tersebut di atas melalui Dipercepat.**  
**And approved the above-mentioned protocol with Expedited.**

Surabaya, 28 November 2018

Ketua (CHAIRMAN)

  
Dr. Joni Haryanto, S.Kp., M.Si.  
NIP. 1963 0608 1991 03 1002



Lampiran 3



**PEMERINTAH KOTA SURABAYA**  
**DINAS SOSIAL**  
**UPTD GRIYA WERDHA**

Jalan Jambangan Baru Tol 15 A Jambangan-Surabaya 60232 Telp. (031) 82518122

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 072/ 965 /436.7.7.1/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Septarti Hendartini  
NIP : 19660918 198901 2 002  
Jabatan : Kepala UPTD Griya Werdha

Menyatakan bahwa,

Nama : NURUL YUNIARSIH  
NIM : 131711123018  
Pekerjaan : Mahasiswa Universitas Airlangga Surabaya

Telah nyata melakukan penelitian / survey di UPTD Griya Werdha pada :

Waktu Penelitian : Tanggal 28 November - 09 Desember 2018  
Tema Penelitian : Efek Permainan Kartu Remi Terhadap Fungsi Kognitif dan Interaksi Sosial pada Lansia Di Panti.  
Tujuan Penelitian : Menyusun Skripsi

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 2 Desember 2018  
Kepala  
  
Septarti Hendartini  
Penata  
NIP. 19660918 198901 2 002

Lampiran 4



*Lomba Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia*

**HARGO DEDALI**

Alamat : Jl. Manyar Kartika IX/77-74 Surabaya  
Telp/Fax 031 5943219 E-mail : hargodedali@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 552/PW-HD/XII/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Dra. Endang Sinar Gijanti  
Alamat : Rungkut Menanggal Harapan Blok A No.37 Surabaya  
Jabatan : Ketua Panti Tresna Werdha Hargo Dedali

menerangkan bahwa :

Nama : Nurul Yuniarsih  
NIM : 131711123018  
Fakultas : Keperawatan  
Judul Skripsi : "Efek Permainan Kartu Remi dengan Metode Tepuk Nyamuk Terhadap Fungsi Kognitif dan Interaksi Sosial pada Lansia di Panti."

Benar-benar telah mengadakan penelitian Tgl 28 November – 9 Desember 2018 di Panti Tresna Werdha Hargo Dedali Surabaya.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan kepentingan menyelesaikan tugas skripsi Universitas Airlangga.

Surabaya, 14 Desember 2018

Panti Tresna Werdha  
**HARGO DEDALI**



*Endang Sinar Gijanti*  
Ketua Panti

Lampiran 5. Data Demografi

**DATA DEMOGRAFI**

Petunjuk Pengisian:

Beri tanda (V) pada kotak yang disediakan

1. Jenis kelamin

☐ Laki-laki      ☐ Perempuan

2. Umur

☐ 60-69 tahun      ☐ 70-79 tahun

☐ 80 tahun keatas

3. Pendidikan terakhir

☐ Tidak sekolah      ☐ SMP

☐ SD      ☐ SMA

4. Aktivitas sehari-hari mengisi waktu luang

☐ Bercocok tanam      ☐ Terapi bermain

☐ Olahraga      ☐ Memasak

☐ Kegiatan keagamaan      ☐ Aktivitas lain

Lampiran 6. Permohonan Menjadi Responden

**PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Dengan hormat,

Sehubungan dengan tugas penelitian di Program Studi Pendidikan Ners Universitas Airlangga Surabaya, maka saya:

Nama : Nurul Yuniarsih

NIM : 131711123018

Adalah mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya akan melakukan penelitian dengan judul **“EFEK PERMAINAN KARTU REMI DENGAN METODE TEPUK NYAMUK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF DAN INTERAKSI SOSIAL PADA LANSIA DI PANTI”** Dengan ini saya memohon dengan hormat kepada bapak/ibu untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efek permainan kartu remi terhadap fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia.

1. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efek permainan kartu remi terhadap fungsi kognitif dan interaksi sosial pada lansia di panti
2. Manfaat apabila bapak/ibu bersedia menjadi responden dalam penelitian ini adalah membantu bapak/ibu untuk mendapatkan informasi atau penjelasan terkait manfaat fungsi kognitif, dampak yang terjadi apabila masalah kognitif tidak diberikan terapi permainan dan juga penjelasan terkait interaksi sosial
3. bapak/ibu tidak akan mendapatkan bahaya apabila mengikuti penelitian ini, karena penelitian ini dilakukan dengan mewawancarai untuk mempermudah dalam mengisi kuosioner dan memberikan intervensi

4. prosedur yang harus diikuti responden:
    - 1) kesediaan bapak/ibu untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi responden yang disaksikan oleh pengurus panti
    - 2) meluangkan waktu sesuai kontrak yang sudah disepakati
    - 3) apabila ditengah penelitian bapak/ibu merasakan kerugian, maka bapak/ibu diperkenankan mengundurkan diri dari penelitian ini dan tidak dipungut biaya
  5. kerahasiaan bapak/ibu akan dirahasiakan sepenuhnya oleh peneliti
  6. kerahasiaan informasi yang diberikan bapak/ibu dijamin oleh peneliti karena hanya sekelompok data tertentu saja yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian.
  7. Wawancara kuosioner ini akan dilakukan selama 10-15 menit
  8. Terdapat cinderamata berupa kaos kaki untuk bapak/ibu yang mengikuti penelitian ini
  9. Bapak/ibu dapat menanyakan semua hal yang berkaitan dengan penelitian ini dengan menghubungi peneliti: Nurul Yuniarsih (085878592931)
- Partisipasi anda dalam mengisi formulir sangat saya apresiasi, atas perhatian dan kesediannya saya ucapkan terimakasih.

Surabaya, November 2018

Hormat Saya

(Nurul Yuniarsih)

Lampiran 7. Lembar Persetujuan Menjadi Responden

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN**

***(INFORMED CONSENT)***

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan (\*bersedia/tidak bersedia) menjadi responden atas penelitian yang dilakukan oleh Nurul Yuniarsih, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ners Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang berjudul:

**“EFEK PERMAINAN KARTU REMI DENGAN METODE TEPUK NYAMUK TERHADAP FUNGSI KOGNITIF DAN INTERAKSI SOSIAL PADA LANSIA DI PANTI”**

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Persetujuan ini saya buat dengan sadar dan tanpa paksaan dari manapun. Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ket : \*Coret yang tidak diperlukan

Surabaya, November 2018

Yang membuat pernyataan,

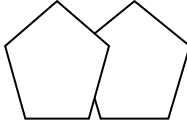


Lampiran 8. Lembar Kuisioner Fungsi Kognitif

**LEMBAR KUISIONER FUNGSI KOGNITIF  
DENGAN PEMERIKSAAN *MINI MENTAL STATES EXAM* (MMSE)**

Tanggal Penelitian :  
Nama :  
Usia :  
Nomer Responden :

No	Aspek kognitif	Skor maksimal	Skor klien	Pertanyaan
1.	Orientasi	5		Menyebutkan dengan benar Tanggal : Hari : Bulan : Tahun : Musim :
2.	Orientasi	5		Dimana Sekarang kita berada ? Negara : Panti : Provinsi : Wisma : Kota :
3.	Registrasi	3		Sebutkan 3 nama obyek: kursi, meja, kertas) kemudian ditanyakan kepada klien, menjawab: a. Kursi b. Meja c. kertas
4.	Perhatian dan Kalkulasi	5		Meminta klien berhitung mulai dari (100-7-7-7-7-7) berapa ? a. 93            b.86            e. 65 c. 79            d. 72 ATAU Ejalah kata DUNIA secara mundur. Skor 1 poin perhuruf dalam urutan yang benar. AINUD = 5, AIND = 4, AND = 3. AN = 2, UINDA = 1

5.	Mengingat	3		Minta klien untuk mengulangi ketiga obyek pada poin ke 2 (tiap poin nilai 1)
6.	Bahasa	9		<p>Menanyakan pada klien tentang benda (sambil menunjukkan benda tersebut)</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p>3) Ulangi kata berikut: “tidak ada, dan, jika atau tetapi” !</p> <p>Ikuti perintah dibawah ini:</p> <p>4) Ambil kertas ditangan anda</p> <p>5) Lipat dua</p> <p>6) Taruh di lantai</p> <p>7) Baca “Tutup mata anda”</p> <p>8) Tulislah kalimat</p> <p>9) Salinlah gambar 2 segi lima yang saling bertumpuk</p> 

Interpretasi hasil:

24-30 : tidak ada gangguan kognitif

18-23 : gangguan kognitif sedang

0-17 : gangguan kognitif berat

Lampiran 9. Kuisisioner Interaksi Sosial

**KUISISIONER  
INTERAKSI SOSIAL**

(Diadopsi dari kuisisioner interaksi sosial oleh Agung Senjaya & Iwan Rusdi, 2012)

**Petunjuk Umum Pengisian**

**Saudara dimohon untuk memberi tanggapan pernyataan dibawah ini sesuai pendapat saudara dengan cara memberikan tanda centang (v)**

**Selalu (SL)**

**Sering (SR)**

**Kadang-kadang (K)**

**Jarang (J)**

**Tidak pernah (TP)**

**Bentuk Interaksi Sosial : Kerjasama (*Cooperation*)**

No	Pernyataan	SL	SR	K	J	TP
1.	Saya suka melakukan aktivitas bersama-sama					
2.	Saya mengikuti senam pagi bersama lansia lainnya					
3.	Saya dan lansia lain membersihkan wisma bersama-sama					
4.	Saya merasa mampu jika saya melakukan kegiatan bersama teman-teman					
5.	Saya suka membantu lansia lainnya					

**Bentuk Interaksi Sosial : Persaingan (*Competition*)**

No	Pernyataan	SL	SR	K	J	TP
6.	Saya mengajak teman saya untuk membantu menyelesaikan masalah dengan lansia lain					
7.	Saya menggunakan bahasa indonesia untuk berkomunikasi dengan setiap orang					
8.	Saya menolong lansia lain yang membutuhkan bantuan saya					
9.	Saya iri dengan apa yang dimiliki lansia lain					
10.	Saya ingin selalu lebih dari lansia lain					

**Bentuk Interaksi Sosial : Pertentangan (*Conflict*)**

No	pernyataan	SL	SR	K	J	TP
11.	Saya bertengkar dengan lansia lain di panti					
12.	Saya memarahi lansia lain					
13.	Saya mengambil barang milik lansia lain					
14.	Saya suka memaksa lansia lain untuk melakukan yang saya mau					
15.	Jika saya ada masalah dengan orang lain maka saya akan mengatakan langsung pada orang tersebut.					

**Bentuk Interaksi Sosial : Persesuaian (*Accomodation*)**

No	pernyataan	SL	SR	K	J	TP
16.	Saya merasa terganggu jika saya bergabung dengan teman-teman saya1					
17.	Saya merasa nyaman dengan lingkungan saya					
18.	Saya menolong lansia lain yang memerlukan bantuan saya					
19.	Saya bergaul dengan orang-orang yang berbeda suku dan agama denga saya					
20.	Saya ikut berpartisipasi dalam kegiatan di panti dengan lansia lain meskipun berlain agama					

Interpretasi hasil:

Baik : 68-100

Cukup : 34-67

Kurang : 0-33

Lampiran 10. SOP

Permainan Kartu Remi dengan Metode Tepuk Nyamuk

a. Definisi

Permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk ini adalah permainan menggunakan jenis kartu remi untuk memfokuskan antara kata yang diucapkan terhadap kartu yang akan dikeluarkan sambil menepuk punggung tangan antar pemain diatas kartu tersebut.

b. Alat dan bahan

1. Peserta
2. Kartu remi

c. Prosedur

1. Menyiapkan pemain minimal 2 orang, maksimal 8 orang
2. Bagikan semua kartu untuk pemain
3. Dimulai 1 orang mengeluarkan kartu bebas yang ada ditangannya dalam kondisi semua tangan tertutup.
4. Teman yang terpilih untuk mengeluarkan kartu bebas dengan berkata “AS! 5!/3!” dst.
5. Melanjutkan secara urut sesuai dengan ucapan giliran pemain, bukan sesuai angka kartunya, misal “AS!...dilanjutkan 2,3,4,5,6,7,8,9,10, J,Q,K..” misal anda menyebutkan angka 5 dan angka kartu yang anda keluaran taruh dimeja, maka anda harus cepat-cepat menepuknya.
6. Jika anda terlambat, maka anda akan mengambil semua kartu bekas yang menumpuk di meja.

Lampiran 11. SAK

**SATUAN ACARA KEGIATAN**

---

Materi : Permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk

Waktu : 50 menit

A. Analisa situasional

1. Instruktur : Nurul Yuniarsih
2. Peserta : Lansia dengan penurunan fungsi kognitif
3. Tempat : Aula UPTD Griya Werdha Surabaya

B. Tujuan instruksional

1. Tujuan instruksional umum

Lansia yang mengalami gangguan kognitif dapat mempertahankan fungsi kognitif dan meningkatkan interaksi sosial setelah dilakukan kegiatan Permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk

2. Tujuan instruksional khusus

- a. Peserta merasa senang
- b. Peserta dapat bercerita tentang kehidupannya di masa lalu
- c. Peserta mendapatkan penghargaan dari orang lain

C. Metode

Simulasi

D. Sarana

1. Kartu remi
2. Lembar observasi kegiatan

E. Kegiatan

1. Persiapan (5 menit)
  - a. Menyampaikan salam dan pengenalan
  - b. Menjelaskan maksud dan tujuan kegiatan
  - c. Kontrak waktu
2. Pengenalan dalam 1 kelompok (5 menit)
  - a. Menyebutkan nama, umur, asal dan ruangan panti
3. Pelaksanaan (15 menit)
  - a. Menjelaskan tentang permainan yang akan dilakukan

- b. Pemberian intervensi dengan permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk
  - 4. Evaluasi (5 menit)
    - a. Respon dari tiap peserta yang melaksanakan permainan
    - b. Mengobservasi kegiatan lansia selama pelaksanaan
    - c. Menjelaskan rencana / kontrak untuk pertemuan selanjutnya
  - 5. *Ice breaking* (15 menit)
    - a. Pertemuan 1 : *sharing* pengalaman
    - b. Pertemuan 2 : berhias diri
    - c. Pertemuan 3 : senam penguin
    - d. Pertemuan 4 : *catwalk*
    - e. Pertemuan 5 : pijat-pijatan
    - f. Pertemuan 6 : dansa / menari
    - g. Pertemuan 7 : perintahku ekspresimu
    - h. Pertemuan 8 : Tak-Tik-Tuk
    - i. Pertemuan 9 : menyanyi
  - 6. Penutup (5 menit)
- F. Evaluasi
- 1. Evaluasi struktur
    - a. Peralatan yang dibutuhkan lengkap
    - b. Kontrak dilakukan minimal 1 hari sebelum kegiatan
  - 2. Evaluasi proses

Evaluasi dilakukan saat permainan berlangsung
  - 3. Evaluasi hasil

Peserta dapat mengikuti permainan dengan senang

## Lampiran 12. hasil analisa data

### Hasil analisis variabel

#### a. Hasil uji normalitas

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kognitifpreperlakuan	.163	30	.041	.913	30	.018
kognitifpostperlakuan	.169	30	.029	.894	30	.006
interaksisosialpreperlakuan	.084	30	.200 <sup>*</sup>	.935	30	.068
interaksisosialpostperlakuan	.111	30	.200 <sup>*</sup>	.925	30	.037
kognitifprekontrol	.145	30	.106	.956	30	.241
kognitifpostkontrol	.145	30	.106	.956	30	.241
interaksisosialprekontrol	.130	30	.200 <sup>*</sup>	.945	30	.124
interaksisosialpostkontrol	.130	30	.200 <sup>*</sup>	.945	30	.124

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

#### 1. Kognitif perlakuan

##### Wilcoxon Signed Ranks

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post test - pre test	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	26 <sup>b</sup>	13.50	351.00
	Ties	4 <sup>c</sup>		
	Total	30		

a. post test < pre test

b. post test > pre test

c. post test = pre test

##### Test Statistics<sup>b</sup>

	post test - pre test
Z	-4.526 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

#### 2. kognitif kontrol

##### Wilcoxon Signed Ranks

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post test - pre test	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	.00
	Ties	30 <sup>c</sup>		
	Total	30		

a. post test < pre test

b. post test > pre test

c. post test = pre test

##### Test Statistics<sup>b</sup>

	post test - pre test
Z	.000 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.000

a. The sum of negative ranks equals the sum of positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

#### 3. interaksi sosial perlakuan

##### Wilcoxon Signed Ranks

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post test - pre test	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	30 <sup>b</sup>	15.50	465.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	30		

a. post test < pre test

b. post test > pre test

c. post test = pre test



**Test Statistics<sup>b</sup>**

	post test - pre test
Z	-4.823 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

4. Interaksi sosial kontrol

**Wilcoxon Signed Ranks**

**Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post test - pre test	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Ties	30 <sup>c</sup>		
	Total	30		

a. post test < pre test

b. post test > pre test

c. post test = pre test

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	post test - pre test
Z	.000 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.000

a. The sum of negative ranks equals the sum of positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

5. kognitif pre test

**Mann-Whitney**

**Ranks**

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
hasil skor pre	perlakuan	30	39.23	1177.00
	kontrol	30	21.77	653.00
	Total	60		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	hasil skor pre
Mann-Whitney U	188.000
Wilcoxon W	653.000
Z	-3.883
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: kelompok

6. kognitif post test

**Mann-Whitney**

**Ranks**

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
kognitif post	perlakuan	30	40.28	1208.50
	kontrol	30	20.72	621.50
	Total	60		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	kognitif post
Mann-Whitney U	156.500
Wilcoxon W	621.500
Z	-4.348
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: kelompok

## 7. interaksi sosial pre test

**Mann-Whitney****Ranks**

kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
hasil score pre perlakuan	30	36.18	1085.50
kontrol	30	24.82	744.50
Total	60		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	hasil score pre
Mann-Whitney U	279.500
Wilcoxon W	744.500
Z	-2.523
Asymp. Sig. (2-tailed)	.012

a. Grouping Variable: kelompok

## 8. interaksi sosial post test

**Mann-Whitney****Ranks**

kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
hasil skor post perlakuan	30	38.85	1165.50
kontrol	30	22.15	664.50
Total	60		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	hasil skor post
Mann-Whitney U	199.500
Wilcoxon W	664.500
Z	-3.712
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: kelompok

Lampiran 13. *Log book* permainan kartu remi**Log Book Permainan Kartu Remi**

Tanggal	Pertemuan	Kelompok	Nama pemain	Nama pemain	Keterangan
29/11/2018	I	1	P1 P3 P5 P9	P2 P4 P6 P8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P1, P2, P6 masih terlihat bingung</li> <li>▪ Responden P4 membantu responden P8 dalam permainan</li> <li>▪ Responden P3 dan P9 cukup antusias untuk bermain dan terlihat masih memahami alurnya</li> <li>▪ Responden P5 terlihat antusias untuk bermain karena mulai paham alur permainannya</li> </ul>
		2	P7 P15 P18 P19	P20 P21 P22 P24	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P7 masih terlihat bingung</li> <li>▪ Responden P15 dan P18 cukup antusias untuk bermain dan terlihat masih memahami alurnya</li> <li>▪ Responden P19 mulai paham dan sering meminta untuk menjadi pemandu dalam kelompok</li> <li>▪ Responden P22 membantu responden P20 P21 dan P24 dalam permainan</li> </ul>
		3	P10 P11	P14 P16	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P11 dan P26 sulit fokus</li> </ul>

			P12 P13	P17 P26	<p>untuk bermain dan dialihkan dengan melihat teman-temannya yang sedang bermain</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden 10, P13, P14 terlihat cukup antusias</li> <li>▪ Responden P17 terlihat pasif saat bermain</li> </ul> <p>Responden P14 dan P16 terlihat antusias</p>
		4	P23 P27 P28	P25 P29 P30	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P23 terlihat murung dan kadang melamun</li> <li>▪ Responden P27 dan P30 sangat menikmati permainannya dan paham</li> <li>▪ Responden P28 mulai antusias dalam permainan</li> <li>▪ Responden P25 terlihat masih bingung</li> <li>▪ Responden P29 terlihat pasif saat bermain</li> </ul>
30/11/2018	II	1	P2 P4 P6 P8	P7 P15 P18 P19	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P2 dan P8 sedikit paham</li> <li>▪ Responden P6 dan P7 terlihat pasif saat bermain</li> <li>▪ Responden P19 dan P4 menjadi pemandu untuk teman sekelompoknya secara bergantian</li> <li>▪ Responden P15 terlihat mengejek P18 yang kalah dalam permainan</li> </ul>
		2	P1	P20	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P1</li> </ul>

			P3 P5 P9	P21 P22 P24	<p>sudah mulai sedikit fokus dalam permainan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P3 dan P9 sudah mulai paham dalam permainan</li> <li>▪ Responden P5 dan P22 menjadi pemandu untuk teman sekelompoknya secara bergantian</li> <li>▪ Responden P20 tidak fokus karena sering melamun</li> <li>▪ Responden P21 dan P24 dalam permainan sering bercerita tentang pengalaman masa lalu</li> </ul>
		3	P10 P11 P12 P13	P25 P29 P30	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P11 dan P25 terlihat pasif</li> <li>▪ Responden P12 dan P13 terlihat sangat antusias dalam permainan</li> <li>▪ Responden P29 dan P10 terlihat menikmati</li> <li>▪ Responden P30 menyemangati teman-temannya yang mulai kurang fokus dalam permainan</li> </ul>
		4	P23 P27 P28	P14 P16 P17 P26	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P16 menegur P14 yang sering melamun dalam permainan</li> <li>▪ Responden P17 terlihat pasif dan kurang fokus</li> <li>▪ Responden P23 dan P26 mulai menikmati</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P27 mengejek P28 karena kalah dan sering gagal fokus</li> </ul>
1/11/2018	III	1	P23 P27 P28	P10 P11 P12 P13	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P27 mengejek P23 dan P28 karena kalah</li> <li>▪ Responden P10 dan P13 sangat antusias dalam permainan</li> <li>▪ Responden P12 membantu P11 untuk tetap fokus</li> </ul>
		2	P14 P16 P17 P26	P25 P29 P30	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P16 dan P30 menikmati permainan dan memberikan trik untuk tetap fokus</li> <li>▪ Responden P14, P29 dan P26 terlihat lebih antusias</li> <li>▪ Responden P17 dan P25 mulai menikmati permainan dan terlihat sedikit fokus</li> </ul>
		3	P20 P21 P22 P24	P2 P4 P6 P8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P20 dan P21 terlihat lebih fokus dari hari kemarin</li> <li>▪ Responden P22 menegur P24 untuk tetap fokus dalam bermain</li> <li>▪ Responden P4 membantu P1 dalam bermain</li> <li>▪ Responden P8 terlihat melamun</li> <li>▪ Responden P6 bercerita sendiri saat permainan berlangsung</li> </ul>
		4	P1	P7	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P1 dan</li> </ul>

			P3 P5 P9	P15 P18 P19	P3 terlihat mulai bosan ▪ Responden P5 menyemangati teman-teman sekelompoknya saat bermain ▪ Responden P9 dan P7 terlihat masih antusias ▪ Responden P19 mengejek P15 dan P18 karena kalah
2/11/2018	IV	1	P10 P11 P12 P13	P2 P4 P6 P8	▪ Responden P11 dan P6 terlihat sering hilang fokus ▪ Responden P10 mengejek responden P13 dan P12 karena kalah ▪ Responden P2 dan P4 terlihat sangat antusias ▪ Responden P8 terlihat mulai bosan
		2	P7 P15 P18 P19	P14 P16 P17 P26	▪ Responden P7 dan P17 terlihat sering hilang fokus ▪ Responden P18 dan P15 terlihat mengingat kenangan permainan remi ▪ Responden P19 menjadi pemandu dalam tim kelompoknya ▪ Responden P14, P26 dan P16 saling bercerita kenangan masa lalu ketika ada jeda dalam permainan
		3	P25 P29 P30	P23 P27 P28	▪ Responden P25 dan P29 terlihat hilang fokus ▪ Responden P30

					<p>terlihat menyemangati tim sekelompoknya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P23 terlihat murung dan melamun</li> <li>▪ Responden P27 dan P28 terjadi perdebatan sedikit saat bermain</li> </ul>
		4	P1 P3 P5 P9	P20 P21 P22 P24	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P1, P3, P5 dan P9 terlihat kompak saling bertuar cerita kenangan saat jeda permainan</li> <li>▪ Responden P20, P24 dan P21 saling mengejek antar 1 sama lain karena kalah</li> <li>▪ Responden P22 terlihat sangat antusias dan menyukai <i>game</i> tersebut</li> </ul>
3/11/2018	V	1	P27 P28 P5 P9	P1 P3 P22 P24	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P27 dan P28 saling mengejek satu sama lain karena kalah</li> <li>▪ Responden P5, P9, P1 dan P3 terlihat menikmati permainan</li> <li>▪ Responden P22 dan P24 terjadi perdebatan mulut saat <i>game</i> berlangsung</li> </ul>
		2	P20 P21 P23	P14 P16 P17 P26	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P20, P21, P23 dan P26 terlihat antusias</li> <li>▪ Responden P14 terlihat mulai bosan</li> <li>▪ Responden P16 terlihat melamun</li> </ul>



					<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P17 terlihat pasif</li> </ul>
		3	P10 P11 P6 P8	P25 P29 P30	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P10, P30, P6 dan P8 cukup antusias</li> <li>▪ Responden P11 terlihat pasif</li> <li>▪ Responden P25 terlihat melamun</li> <li>▪ Responden P30 terlihat menyemangati teman sekelompoknya</li> </ul>
		4	P12 P13 P7 P15	P2 P4 P18 P19	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P12, P13, P15, P2 terlihat cukup antusias</li> <li>▪ Responden P7 terlihat hilang fokus</li> <li>▪ Responden P18 dan P19 terlihat saling mengejek satu sama lain karena kalah</li> <li>▪ Responden P4 menjadi pemandu <i>game</i> dalam tim kelompoknya</li> </ul>
4/11/2018	VI	1	P1 P3 P5 P9	P20 P21 P22 P24	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P1 sudah mulai fokus dalam permainan</li> <li>▪ Responden P3 dan P9 menikmati permainannya</li> <li>▪ Responden P5 dan P22 menjadi pemandu untuk teman sekelompoknya secara bergantian</li> <li>▪ Responden P20 tidak fokus karena sering melamun</li> <li>▪ Responden P21 dan P24 dalam permainan sering</li> </ul>

					bercerita tentang pengalaman masa lalu
		2	P10 P11 P12 P13	P25 P29 P30	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P11 dan P25 terlihat pasif</li> <li>▪ Responden P12 dan P13 terlihat sangat antusias dalam permainan</li> <li>▪ Responden P29 dan P10 terlihat menikmati</li> <li>▪ Responden P30 menyemangati teman-temannya yang mulai kurang fokus dalam permainan</li> </ul>
		3	P23 P27 P28	P14 P16 P17 P26	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P16 menegur P14 yang sering melamun dalam permainan</li> <li>▪ Responden P17 terlihat pasif dan kurang fokus</li> <li>▪ Responden P23 dan P26 mulai menikmati</li> <li>▪ Responden P27 mengejek P28 karena kalah dan sering gagal fokus</li> </ul>
		4	P23 P27 P28	P14 P16 P17 P26	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P16 menegur P14 yang sering melamun dalam permainan</li> <li>▪ Responden P17 terlihat pasif dan kurang fokus</li> <li>▪ Responden P23 dan P26 mulai menikmati</li> <li>▪ Responden P27 mengejek P28 karena kalah dan sering gagal fokus</li> </ul>
5/11/201	VII	1	P1	P2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P1, P2,</li> </ul>

8			P3 P5 P9	P4 P6 P8	P5 dan P6 terlihat antusias <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P4 membantu responden P8 dalam permainan</li> <li>▪ Responden P3 dan P9 cukup antusias untuk bermain dan terlihat masih memahami alurnya</li> </ul>
		2	P7 P15 P18 P19	P20 P21 P22 P24	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P7 terlihat bosan</li> <li>▪ Responden P15 dan P18 cukup antusias</li> <li>▪ Responden P19 mulai paham dan sering meminta untuk menjadi pemandu dalam kelompok</li> <li>▪ Responden P22 membantu responden P20 P21 dan P24 dalam permainan</li> </ul>
		3	P10 P11 P12 P13	P14 P16 P17 P26	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P11 dan P26 sulit fokus untuk bermain dan dialihkan dengan melihat teman-temannya yang sedang bermain</li> <li>▪ Responden 10, P13, P14 terlihat cukup antusias</li> <li>▪ Responden P17 terlihat pasif saat bermain</li> </ul> <p>Responden P14 dan P16 terlihat antusias</p>
		4	P23 P27 P28	P25 P29 P30	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P23 terlihat murung dan kadang melamun</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P27 dan P30 sangat menikmati permainannya dan paham</li> <li>▪ Responden P28 mulai antusias dalam permainan</li> <li>▪ Responden P25 terlihat masih bingung</li> <li>▪ Responden P29 terlihat pasif saat bermain</li> </ul>
6/11/2018	VIII	1	P23 P27 P28	P10 P11 P12 P13	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P27 mengejek P23 dan P28 karena kalah</li> <li>▪ Responden P10 dan P13 sangat antusias dalam permainan</li> <li>▪ Responden P12 membantu P11 untuk tetap fokus</li> </ul>
		2	P14 P16 P17 P26	P25 P29 P30	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P16 dan P30 menikmati permainan dan memberikan trik untuk tetap fokus</li> <li>▪ Responden P14, P29 dan P26 terlihat lebih antusias</li> <li>▪ Responden P17 dan P25 mulai menikmati permainan dan terlihat sedikit fokus</li> </ul>
		3	P20 P21 P22 P24	P2 P4 P6 P8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P20 dan P21 terlihat lebih fokus dari hari kemarin</li> <li>▪ Responden P22 menegur P24 untuk tetap fokus dalam bermain</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P4 membantu P1 dalam bermain</li> <li>▪ Responden P8 terlihat melamun</li> <li>▪ Responden P6 bercerita sendiri saat permainan berlangsung</li> </ul>
		4	P1 P3 P5 P9	P7 P15 P18 P19	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P1 dan P3 terlihat mulai bosan</li> <li>▪ Responden P5 menyemangati teman-teman sekelompoknya saat bermain</li> <li>▪ Responden P9 dan P7 terlihat masih antusias</li> <li>▪ Responden P19 mengejek P15 dan P18 karena kalah</li> </ul>
7/11/2018	IX	1	P10 P11 P12 P13	P2 P4 P6 P8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P11 dan P6 terlihat sering hilang fokus</li> <li>▪ Responden P10 mengejek responden P13 dan P12 karena kalah</li> <li>▪ Responden P2 dan P4 terlihat sangat antusias</li> <li>▪ Responden P8 terlihat mulai bosan</li> </ul>
		2	P7 P15 P18 P19	P14 P16 P17 P26	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P7 dan P17 terlihat sering hilang fokus</li> <li>▪ Responden P18 dan P15 terlihat mengingat kenangan permainan remi</li> <li>▪ Responden P19 menjadi pemandu dalam tim kelompoknya</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P14, P26 dan P16 saling bercerita kenangan masa lalu ketika ada jeda dalam permainan</li> </ul>
		3	P25 P29 P30	P23 P27 P28	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P25 dan P29 terlihat hilang fokus</li> <li>▪ Responden P30 terlihat menyemangati tim sekelompoknya</li> <li>▪ Responden P23 terlihat murung dan melamun</li> <li>▪ Responden P27 dan P28 terjadi perdebatan sedikit saat bermain</li> </ul>
		4	P1 P3 P5 P9	P20 P21 P22 P24	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P1, P3, P5 dan P9 terlihat kompak saling bertuar cerita kenangan saat jeda permainan</li> <li>▪ Responden P20, P24 dan P21 saling mengejek antar 1 sama lain karena kalah</li> <li>▪ Responden P22 terlihat sangat antusias dan menyukai <i>game</i> tersebut</li> </ul>
8/11/2018	X	1	P27 P28 P5 P9	P1 P3 P22 P24	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P27 dan P28 saling mengejek satu sama lain karena kalah</li> <li>▪ Responden P5, P9, P1 dan P3 terlihat menikmati permainan</li> <li>▪ Responden P22 dan P24 terjadi perdebatan mulut</li> </ul>

					saat <i>game</i> berlangsung
		2	P20 P21 P23	P14 P16 P17 P26	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P20, P21, P23 dan P26 terlihat antusias</li> <li>▪ Responden P14 terlihat mulai bosan</li> <li>▪ Responden P16 terlihat melamun</li> <li>▪ Responden P17 terlihat pasif</li> </ul>
		3	P10 P11 P6 P8	P25 P29 P30	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P10, P30, P6 dan P8 cukup antusias</li> <li>▪ Responden P11 terlihat pasif</li> <li>▪ Responden P25 terlihat melamun</li> <li>▪ Responden P30 terlihat menyemangati teman sekelompoknya</li> </ul>
		4	P12 P13 P7 P15	P2 P4 P18 P19	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responden P12, P13, P15, P2 terlihat cukup antusias</li> <li>▪ Responden P7 terlihat hilang fokus</li> <li>▪ Responden P18 dan P19 terlihat saling mengejek satu sama lain karena kalah</li> <li>▪ Responden P4 menjadi pemandu <i>game</i> dalam tim kelompoknya</li> </ul>

## Lampiran 14. Data responden

Hasil penilaian kognitif pada lansia sebelum dan sesudah intervensi permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk

No Responden	Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol		
	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	$\Delta$	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	$\Delta$
1	21	22	+3	14	14	0
2	15	17	+2	15	15	0
3	19	21	+2	14	14	0
4	27	29	+2	6	6	0
5	26	28	+2	3	3	0
6	19	20	+1	10	10	0
7	11	11	0	15	15	0
8	27	29	+2	15	15	0
9	23	26	+3	12	12	0
10	21	23	+2	29	29	0
11	18	18	0	21	21	0
12	14	15	+1	14	14	0
13	25	27	+2	14	14	0
14	20	21	+1	7	7	0
15	24	27	+3	26	26	0
16	26	28	+2	12	12	0
17	13	13	0	7	7	0
18	26	27	+1	7	7	0
19	25	28	+3	19	19	0
20	24	26	+2	7	7	0
21	25	28	+3	25	25	0
22	24	28	+4	18	18	0
23	21	24	+3	18	18	0
24	19	21	+2	15	15	0
25	18	18	0	30	30	0
26	24	27	+3	15	15	0
27	27	28	+1	13	13	0
28	21	23	+2	18	18	0
29	23	24	+1	16	16	0
30	26	28	+2	21	21	0
<i>Wilcoxon signed rank test</i>	p = 0,000			p = 1,000		
<i>Mann whitney Pre test</i>	p = 0,000					
<i>Mann whitney</i>	p = 0,000					



*Post test*

Hasil observasi penilaian kelompok perlakuan dengan komponen fungsi kognitif lansia sebelum dan sesudah diberikan perlakuan permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk

No Responden	Komponen	Pre test	Post test	$\Delta$
P1	Orientasi	5	6	+1
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	3	3	0
	Recall/memori	3	3	0
	Bahasa	7	7	0
P2	Orientasi	2	3	+1
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	2	3	+1
	Recall/memori	3	3	0
	Bahasa	5	5	0
P3	Orientasi	4	6	+2
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	2	2	0
	Recall/memori	3	3	0
	Bahasa	7	7	0
P4	Orientasi	8	10	+2
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	5	5	0
	Recall/memori	3	3	0
	Bahasa	8	8	0
P5	Orientasi	7	8	+1
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	5	5	0
	Recall/memori	3	3	0
	Bahasa	8	8	0
P6	Orientasi	4	5	+1
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	3	3	0
	Recall/memori	3	3	0
	Bahasa	6	6	0
P7	Orientasi	2	2	0
	Registrasi	2	2	0
	Atensi/kalkulasi	1	1	0
	Recall/memori	3	3	0
	Bahasa	3	3	0
P8	Orientasi	7	9	+2
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	5	5	0

P9	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	9	9	0
	Orientasi	6	9	+3
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	3	3	0
P10	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	8	8	0
	Orientasi	5	7	+2
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	4	4	0
P11	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	6	6	0
	Orientasi	2	2	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	3	3	0
P12	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	7	7	0
	Orientasi	3	4	+1
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	1	1	0
P13	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	4	4	0
	Orientasi	7	8	+1
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	4	4	0
P14	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	8	8	0
	Orientasi	4	5	+1
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	3	3	0
P15	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	8	8	0
	Orientasi	5	8	+3
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	5	5	0
P16	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	8	9	+1
	Orientasi	8	9	+1
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	4	4	0
P17	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	0	0	0
	Registrasi	3	3	0
	Orientasi	2	2	0

	Bahasa	5	5	0
	Orientasi	7	8	+1
	Registrasi	3	3	0
P18	Atensi/kalkulasi	5	5	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	8	8	0
	Orientasi	9	10	+1
	Registrasi	3	3	0
P19	Atensi/kalkulasi	4	4	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	6	8	+2
	Orientasi	8	9	+1
	Registrasi	3	3	0
P20	Atensi/kalkulasi	4	5	+1
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	7	8	+1
	Orientasi	9	10	+1
	Registrasi	3	3	0
P21	Atensi/kalkulasi	3	5	+2
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	7	7	0
	Orientasi	6	7	+1
	Registrasi	3	3	0
P22	Atensi/kalkulasi	4	4	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	8	8	0
	Orientasi	6	8	+2
P23	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	2	3	+1
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	7	7	0
	Orientasi	2	4	+2
	Registrasi	3	3	0
P24	Atensi/kalkulasi	4	4	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	7	7	0
	Orientasi	2	2	0
	Registrasi	3	3	0
P25	Atensi/kalkulasi	3	3	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	7	7	0
	Orientasi	6	9	+3
	Registrasi	3	3	0
P26	Atensi/kalkulasi	4	4	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	8	8	0

P27	Orientasi	10	10	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	3	4	+1
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	8	8	0
P28	Orientasi	8	8	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	2	4	+2
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	5	5	0
P29	Orientasi	8	9	+1
	Registrasi	4	4	0
	Atensi/kalkulasi	3	3	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	5	5	0
P30	Orientasi	10	10	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	2	5	+3
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	8	8	0

Hasil observasi penilaian kelompok kontrol dengan komponen fungsi kognitif lansia sebelum dan sesudah diberikan perlakuan permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk

No Responden	Komponen	Pre test	Post test	$\Delta$
K1	Orientasi	2	2	0
	Registrasi	2	2	0
	Atensi/kalkulasi	2	2	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	5	5	0
K2	Orientasi	2	2	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	3	3	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	4	4	0
K3	Orientasi	1	1	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	3	3	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	4	4	0
K4	Orientasi	0	0	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	0	0	0
	<i>Recall</i> /memori	1	1	0
	Bahasa	2	2	0

K5	Orientasi	0	0	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	0	0	0
	<i>Recall</i> /memori	0	0	0
	Bahasa	0	0	0
K6	Orientasi	3	3	0
	Registrasi	2	2	0
	Atensi/kalkulasi	0	0	0
	<i>Recall</i> /memori	1	1	0
	Bahasa	4	4	0
K7	Orientasi	2	2	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	0	0	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	7	7	0
K8	Orientasi	4	4	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	1	1	0
	<i>Recall</i> /memori	0	0	0
	Bahasa	7	7	0
K9	Orientasi	1	1	0
	Registrasi	2	2	0
	Atensi/kalkulasi	3	3	0
	<i>Recall</i> /memori	0	0	0
	Bahasa	6	6	0
K10	Orientasi	10	10	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	5	5	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	8	8	0
K11	Orientasi	7	7	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	4	4	0
	<i>Recall</i> /memori	0	0	0
	Bahasa	7	7	0
K12	Orientasi	2	2	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	2	2	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	4	4	0
K13	Orientasi	3	3	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	0	0	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	5	5	0

K14	Orientasi	1	1	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	0	0	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	0	0	0
K15	Orientasi	6	6	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	5	5	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	9	9	0
K16	Orientasi	2	2	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	0	0	0
	<i>Recall</i> /memori	0	0	0
	Bahasa	7	7	0
K17	Orientasi	2	2	0
	Registrasi	0	0	0
	Atensi/kalkulasi	0	0	0
	<i>Recall</i> /memori	0	0	0
	Bahasa	5	5	0
K18	Orientasi	0	0	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	0	0	0
	<i>Recall</i> /memori	0	0	0
	Bahasa	4	4	0
K19	Orientasi	2	2	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	4	4	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	7	7	0
K20	Orientasi	0	0	0
	Registrasi	0	0	0
	Atensi/kalkulasi	0	0	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	4	4	0
K21	Orientasi	8	8	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	4	4	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	7	7	0
K22	Orientasi	3	3	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	2	2	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	7	7	0
	Orientasi	3	3	0

K23	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	1	1	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	8	8	0
K24	Orientasi	6	6	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	1	1	0
	<i>Recall</i> /memori	2	2	0
	Bahasa	3	3	0
K25	Orientasi	10	10	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	5	5	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	9	9	0
K26	Orientasi	3	3	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	2	2	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	4	4	0
K27	Orientasi	3	3	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	0	0	0
	<i>Recall</i> /memori	0	0	0
	Bahasa	7	7	0
K28	Orientasi	3	3	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	1	1	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	8	8	0
K29	Orientasi	4	4	0
	Registrasi	3	3	0
	Atensi/kalkulasi	3	3	0
	<i>Recall</i> /memori	3	3	0
	Bahasa	3	3	0
K30	Orientasi	3	3	0
	Registrasi	8	8	0
	Atensi/kalkulasi	3	3	0
	<i>Recall</i> /memori	2	2	0
	Bahasa	3	3	0

Hasil penilaian interaksi sosial pada lansia sebelum dan sesudah intervensi permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk

No Responden	Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol		
	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	$\Delta$	<i>pre</i>	<i>Post</i>	$\Delta$
1	75	82	+7	71	71	0
2	86	88	+2	68	68	0
3	91	93	+2	80	80	0
4	95	97	+2	70	70	0
5	93	95	+2	63	63	0
6	42	49	+7	70	70	0
7	43	47	+4	85	85	0
8	64	70	+6	47	47	0
9	65	72	+7	72	72	0
10	71	75	+4	79	79	0
11	82	84	+2	74	74	0
12	76	82	+6	65	65	0
13	78	80	+2	59	59	0
14	73	75	+2	52	52	0
15	68	72	+4	68	68	0
16	85	87	+2	82	82	0
17	65	70	+5	52	52	0
18	79	82	+3	42	42	0
19	84	86	+2	60	60	0
20	78	80	+2	61	61	0
21	68	72	+4	75	75	0
22	86	90	+4	75	75	0
23	74	80	+6	75	75	0
24	61	68	+7	75	75	0
25	74	75	+1	77	77	0
26	94	95	+1	58	58	0
27	95	97	+2	80	80	0
28	77	80	+3	67	67	0
29	89	91	+2	72	72	0
30	71	74	+3	75	75	0
<i>Wilcoxo signed rank test</i>	p = 0,000			p = 1,000		
<i>Mann whitney Pre test</i>	p = 0,012					
<i>Mann</i>	p = 0,000					



*whitney**Post test*

Hasil observasi penilaian kelompok perlakuan dengan komponen interaksi sosial lansia sebelum dan sesudah diberikan perlakuan permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk

No Responden	Komponen	Pre	Post	$\Delta$
P1	Kerjasama	18	24	+6
	Persaingan	19	20	+1
	Pertentangan	24	24	0
	Persesuaian	14	14	0
P2	Kerjasama	20	21	+1
	Persaingan	20	21	+1
	Pertentangan	25	25	0
	Persesuaian	21	21	0
P3	Kerjasama	21	23	+2
	Persaingan	23	23	0
	Pertentangan	25	25	0
	Persesuaian	22	22	0
P4	Kerjasama	24	24	0
	Persaingan	25	25	0
	Pertentangan	23	25	+2
	Persesuaian	23	23	0
P5	Kerjasama	24	24	0
	Persaingan	22	24	+2
	Pertentangan	23	23	0
	Persesuaian	24	24	0
P6	Kerjasama	5	8	+3
	Persaingan	5	8	+3
	Pertentangan	23	23	0
	Persesuaian	9	10	+1
P7	Kerjasama	5	8	+3
	Persaingan	5	8	+3
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	13	13	0
P8	Kerjasama	5	11	+6
	Persaingan	19	19	0
	Pertentangan	23	23	0
	Persesuaian	17	17	0
P9	Kerjasama	16	20	+4
	Persaingan	20	20	0
	Pertentangan	11	13	+2
	Persesuaian	18	19	+1
P10	Kerjasama	5	9	+4
	Persaingan	16	16	0
	Pertentangan	23	23	0

	Persesuaian	27	27	0
P11	Kerjasama	20	22	+2
	Persaingan	19	19	0
	Pertentangan	21	21	0
	Persesuaian	22	22	0
P12	Kerjasama	16	20	+4
	Persaingan	23	25	+2
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	17	17	0
P13	Kerjasama	14	16	+2
	Persaingan	23	23	0
	Pertentangan	24	24	0
	Persesuaian	17	17	0
P14	Kerjasama	15	17	+2
	Persaingan	18	18	0
	Pertentangan	23	23	0
	Persesuaian	17	17	0
P15	Kerjasama	15	17	+2
	Persaingan	18	18	0
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	15	17	+2
P16	Kerjasama	20	22	+2
	Persaingan	21	21	0
	Pertentangan	23	23	0
	Persesuaian	21	21	0
P17	Kerjasama	15	20	+5
	Persaingan	14	14	0
	Pertentangan	25	25	0
	Persesuaian	11	11	0
P18	Kerjasama	13	16	+3
	Persaingan	21	21	0
	Pertentangan	25	25	0
	Persesuaian	20	20	0
P19	Kerjasama	25	25	0
	Persaingan	21	21	0
	Pertentangan	17	19	+2
	Persesuaian	21	21	0
P20	Kerjasama	16	18	+2
	Persaingan	20	20	0
	Pertentangan	23	23	0
	Persesuaian	19	19	0
P21	Kerjasama	16	18	+2
	Persaingan	16	18	+2
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	16	16	0
	Kerjasama	22	25	+3

P22	Persaingan	20	21	+1
	Pertentangan	22	22	0
	Persesuaian	22	22	0
P23	Kerjasama	13	16	+3
	Persaingan	19	20	+1
	Pertentangan	23	24	+1
	Persesuaian	19	20	+1
P24	Kerjasama	12	15	+3
	Persaingan	20	20	0
	Pertentangan	17	18	+1
	Persesuaian	12	15	+3
P25	Kerjasama	20	21	+1
	Persaingan	16	16	0
	Pertentangan	25	25	0
	Persesuaian	13	13	0
P26	Kerjasama	25	25	0
	Persaingan	25	25	0
	Pertentangan	19	20	+1
	Persesuaian	25	25	0
P27	Kerjasama	25	25	0
	Persaingan	25	25	0
	Pertentangan	20	22	+2
	Persesuaian	25	25	0
P28	Kerjasama	18	19	+1
	Persaingan	20	20	0
	Pertentangan	23	23	0
	Persesuaian	18	18	0
P29	Kerjasama	23	24	+1
	Persaingan	20	21	+1
	Pertentangan	23	23	0
	Persesuaian	23	23	0
P30	Kerjasama	15	18	+3
	Persaingan	16	16	0
	Pertentangan	23	23	0
	Persesuaian	17	17	0

Hasil observasi penilaian kelompok kontrol dengan komponen interaksi sosial lansia sebelum dan sesudah diberikan perlakuan permainan kartu remi dengan metode tepuk nyamuk

No Responden	Komponen	Pre	Post	$\Delta$
K1	Kerjasama	13	13	0
	Persaingan	19	19	0
	Pertentangan	19	19	0
	Persesuaian	20	20	0
	Kerjasama	15	15	0

K2	Persaingan	16	16	0
	Pertentangan	16	16	0
	Persesuaian	21	21	0
K3	Kerjasama	15	15	0
	Persaingan	20	20	0
	Pertentangan	25	25	0
	Persesuaian	20	20	0
K4	Kerjasama	12	12	0
	Persaingan	19	19	0
	Pertentangan	22	22	0
	Persesuaian	17	17	0
K5	Kerjasama	8	8	0
	Persaingan	13	13	0
	Pertentangan	22	22	0
	Persesuaian	20	20	0
K6	Kerjasama	14	14	0
	Persaingan	19	19	0
	Pertentangan	25	25	0
	Persesuaian	12	12	0
K7	Kerjasama	21	21	0
	Persaingan	21	21	0
	Pertentangan	23	23	0
	Persesuaian	20	20	0
K8	Kerjasama	8	8	0
	Persaingan	6	6	0
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	13	13	0
K9	Kerjasama	14	14	0
	Persaingan	20	20	0
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	18	18	0
K10	Kerjasama	20	20	0
	Persaingan	19	19	0
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	20	20	0
K11	Kerjasama	15	15	0
	Persaingan	19	19	0
	Pertentangan	21	21	0
	Persesuaian	19	19	0
K12	Kerjasama	11	11	0
	Persaingan	19	19	0
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	15	15	0
K13	Kerjasama	6	6	0
	Persaingan	17	17	0
	Pertentangan	23	23	0

	Persesuaian	13	13	0
K14	Kerjasama	8	8	0
	Persaingan	17	17	0
	Pertentangan	19	19	0
	Persesuaian	8	8	0
K15	Kerjasama	17	17	0
	Persaingan	24	24	0
	Pertentangan	11	11	0
	Persesuaian	16	16	0
K16	Kerjasama	24	24	0
	Persaingan	16	16	0
	Pertentangan	24	24	0
	Persesuaian	18	18	0
K17	Kerjasama	8	8	0
	Persaingan	5	5	0
	Pertentangan	24	24	0
	Persesuaian	15	15	0
K18	Kerjasama	8	8	0
	Persaingan	11	11	0
	Pertentangan	12	12	0
	Persesuaian	11	11	0
K19	Kerjasama	9	9	0
	Persaingan	16	16	0
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	15	15	0
K20	Kerjasama	15	15	0
	Persaingan	5	5	0
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	21	21	0
K21	Kerjasama	18	18	0
	Persaingan	18	18	0
	Pertentangan	23	23	0
	Persesuaian	16	16	0
K22	Kerjasama	18	18	0
	Persaingan	17	17	0
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	20	20	0
K23	Kerjasama	18	18	0
	Persaingan	17	17	0
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	20	20	0
K24	Kerjasama	18	18	0
	Persaingan	17	17	0
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	20	20	0
	Kerjasama	18	18	0

K25	Persaingan	17	17	0
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	22	22	0
K26	Kerjasama	8	8	0
	Persaingan	13	13	0
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	17	17	0
K27	Kerjasama	20	20	0
	Persaingan	20	20	0
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	20	20	0
K28	Kerjasama	17	17	0
	Persaingan	17	17	0
	Pertentangan	20	20	0
	Persesuaian	13	13	0
K29	Kerjasama	18	18	0
	Persaingan	17	17	0
	Pertentangan	17	17	0
	Persesuaian	20	20	0
K30	Kerjasama	20	20	0
	Persaingan	18	18	0
	Pertentangan	21	21	0
	Persesuaian	16	16	0

Lampiran 15. Dokumentasi



Permainan kartu remi metode tepuk nyamuk